DISCOURS ACADEMIQUE,

ſur les produits de Ruſſie, propres pour ſoutenir
la balance du commerce exterieur
toujours favorable,

prononcé ce 29 Decembre 1776,

en préſence de

LEURS ALTESSES IMPERIALES

dans

l'Aſſemblée publique de l'Académie Impériale des
Sciences de St. Petersbourg,

à l'occaſion

DE SON JUBILÉ DEMI-SÉCULAIRE,

par

A. J. GÜLDENSTAEDT,

Docteur en Médecine, Profeſſeur d'hiſtoire naturelle et Membre de
l'Académie Impériale des Sciences, de la Societé libre
économique de St. Petersbourg & d'autres.

De l'imprimerie de l'Académie Impériale des Sciences
de St. Petersbourg.

La fondation des Académies des Sciences fait l'epoque la plus mémorable dans l'hiſtoire de l'eſprit humain. Pour s'en perſuader, on n'a qu'à conférer l'ignorance du ſiecle ſeizieme avec les connoiſſances du ſiecle d'à préſent. Les Académiciens cultivans les ſciences ſublimes mathematiques, les ſciences utiles phyſiques & les ſciences intereſſantes hiſtoriques ont diſſipés la ſuperſtition & l'erreur ; & principalement les Naturaliſtes ont découverts un nombre infini de qualités des choſes qui nous environnent, également propres pour augmenter la vénération de l'Etre ſupreme, qui en eſt l'auteur, & pour hauſſer la félicité des mortels, qui reſulte de leur uſage. Nous n'avons pas beſoin de chercher des argumens pour cette théſe chez l'étranger ; nous en avons un des plus évidens chez nous. C'eſt la voix unanime de l'Europe qui avoue, que l'Académie Impériale de St. Petersbourg a contribuée beaucoup à l'accroiſſement des ſciences pendant les cinquante années, qu'elle ſubſiſte ſous la protection des SOUVERAINS, qui à cet égard méritent au plus juſte le titre divin des BIENFAITEURS DU GENRE HUMAIN. Les *Commentaires* ou les annales de l'Académie & les autres ouvrages publiés ſous differents titres par ſes Membres en ſont les témoins, qui parlent à haute voix pour elle au jour de ſon Jubilé demi-ſéculaire, que nous célebrons. Pluſieurs des découvertes faites par nos Académiciens ſont ſpéculatives,

destinées pour les sçavans, qui pourtant ne manqueront pas d'être utiles au peuple des siecles à venir. Mais le nombre des découvertes qui influent immédiatement sur la félicité civile de nos jours est aussi très considerable. *Le siecle d'or de Russie*, *l'heureux regne de* L'AUGUSTE *CATHERINE* SECONDE a été jusqu' ici le plus fécond en découvertes physiques immédiatement utiles pour les habitans présens de l'empire, faites par les Académiciens voyageans dans l'enceinte & aux frontieres de la Russie par l'ordre de SA MAJESTE IMPERIALE. Un précis de ces observations & reflexions physiques & économiques, qui pourroient être immédiatement utiles pour la Patrie, faites par mes confréres & par moi, est sans doute propre pour entretenir l'attention de VOS ALTESSES IMPERIALES & de l'illustre Assemblée devant la quelle j'ai l'honneur de parler.

Avant d'entrer dans le détail de ces observations, il est nécessaire de discuter, les decouvertes physiques qui sont les plus utiles & celles qui le sont moins. Communement on se persuade, que les découvertes des mines d'or & d'argent sont les plus utiles, les plus propres pour rendre riche & par conséquent heureuse la nation qui les possede. Mais c'est une idée mal fondée. Une nation, qui tire de ses mines avec la plus grande facilité chaque année une considerable quantité d'or & d'argent, sans songer de se procurer par ses propres travaux les besoins de la vie vrais ou imaginaires, mais qui les achete pour de l'argent comptant, tombera bientôt dans la décadence. Dès que l'or & l'argent, signes des marchandises, seront doublés chez l'étranger, le prix des marchandises qu'il vende le sera sans doute aussi. Car si on compare, selon l'illustre *de Montesquieu*, la masse de l'or & de l'argent, qui est dans le monde, avec la somme des marchandises qui y sont; il est sûr, que

que chaque marchandise en particulier pourra être comparée à une certaine portion de la masse entiere de l'or & de l'argent; de sorte que comme le total de l'une est au total de l'autre, la partie de l'une sera à la partie de l'autre. Si la somme des marchandises ne s'augmente pas, tandisque la somme de l'or & de l'argent, ou d'autres métaux & des papiers qui servent de signes des marchandises, s'augmentent, il est nécessaire, que le prix des marchandises hausse considerablement. Après les découvertes des mines du Mexique, du Pérou & de la Sibirie, & après les établissemens des banques, les signes des marchandises en Europe se sont doublés & quadruplés; & le prix de toutes les marchandises a haussé au même dégré.

L'état de l'Espagne, après avoir tiré beaucoup d'argent & d'or du Mexique & du Pérou, est neanmoins déterioré, parcequ'on achete la plûpart des marchandises nécessaires pour de l'argent comptant, qui à la fin ne suffira plus pour se procurer ces marchandises, dont le prix se rehausse de jour en jour chez l'étranger. En Russie, après la découverte des mines de la Sibirie, les suites n'ont pas été jusqu'ici aussi funestes. Le prix des marchandises s'est augmenté à la verité. Cependant la Russie ne perd pas jusqu'ici, puisqu'elle n'achete pas les marchandises étrangeres, dont elle a besoin, pour de l'argent comptant, mais qu'elle les trafique avantageusement contre les marchandises du pays; de sorte que la balance du commerce est toujours favorable pour elle. La Russie gagnoit l'année 1760 une somme de 3.413,000 Roubles, tandis que le commerce externe importoit 18.650,000 Roubles; l'année 1768 elle profitoit 3.263,000 Roubles, tandis que le commerce externe importoit 24.975,000 Roubles; & l'année 1775 elle gagnoit 7.258,000 Roubles, tandis que le commerce externe

externe importoit 32.196,000 Roubles, en y comprenant toujours les droits de la douane pour les marchandises exportées, qui égaloient l'année 1760 à 1.154,000 Roubles, l'année 1768 à 1.148,000 Roubles & l'année 1775 à 1.170,000 Roubles. Quelle évidence réelle ne resulte pas de ce calcul pour démontrer, que les ordonnances rélatives au commerce & publiées par SA MAJESTE IMPERIALE sont les plus sages, & qu'elles conduisent directement & avec une rapidité inconcevable au plus haut dégré de félicité nationale! Mais les besoins de la Russie s'augmentent de jour en jour à mésure que les connoissances & le luxe s'augmentent, surtout parmi l'état mitoyen. A la fin les marchandises du pays ne suffiront plus pour se procurer ces besoins du luxe, surtout parceque le luxe croissant du peuple requiert une consomption interne plus grande de plusieurs marchandises du pays, pour lesquelles on a trafiqué jusqu'ici une quantité très considerable de marchandises étrangeres. Il faudroit donc, afinque la balance du commerce soit toujours favorable pour notre chere Patrie, tâcher soigneusement d'augmenter les productions du pays tant pour la consomption interne, que pour l'exportation.

Pour déterminer quelles productions du pays doivent être augmentées préférablement à tout autre, il est nécessaire de consulter la consomption, le génie de la nation, le climat, la qualité du terrein & l'état de la population. Ce dont la consomption est la plus grande dans le pays, ce qui convient le plus au génie de la nation, au climat & à la qualité du terrein, ce que l'interieur de la terre contient, c'est ce qu'on doit préférablement cultiver & augmenter. Quant à la population, il faudroit établir en Russie une régle tout à fait contraire à celle des autres pays de l'Europe. Ceux-ci ayant fait la balance de consomption s'empressent de produire ou de préparer chez eux des marchandises du même prix ceux, qui occupent le plus grand nombre d'ouvriers, qui sans cela seroient inutiles à l'état & se verroient même bientôt dans la nécessité de s'exiler, parcequ'ils ne trouveroient pas assez de terres pour s'occuper de l'agriculture; chez eux l'invention des machines pour abreger le travail est même souvent très pernicieuse. Mais en Russie il est bon & salutaire de suivre une maxime contraire. De deux marchandises du même prix achetées jusqu'à présent de l'étranger, on doit tâcher, quand toutes les autres circonstances sont égales, de gagner chez nous celle, pour la quelle le plus petit nombre d'ouvriers suffit, parcequ'il y a assés de terres, pour occuper nos gens utilement; chez nous on ne peut pas trop multiplier les machines pour épargner les mains d'ouvriers, qui trouveront toujours assez d'occupations utiles & lucratives pour l'état, en cultivant la terre, dont l'étendue est si grande, que toutes les mains des regnicoles ne suffiroient pas pour la cultiver.

Le choix des marchandises en particulier, aux quelles on devroit préter attention en Russie, afinque la balance du commerce externe soit toujours favorable, sera donc fondé sur les régles actuellement avancées; mais généralement pour obtenir ce grand but, c'est à dire pour satisfaire les besoins de la Nation aux dépens de l'étranger, il y a *trois moyens*, pour y parvenir:

1 en augmentant des marchandises exportées jusqu'à présent, celles surtout, dont la consomption interne devient toujours plus grande, afinque la quantité pour l'exportation ne se diminue pas;

2 en apprêtant les matieres crues, cedées jusqu'à présent à l'étranger, pour en exalter la valeur;

3 en produiſant chez nous quelques unes des marchandiſes achetées jusqu'à préſent des autres états.

L'expoſition de ces trois moyens conſtituera les trois parties de mon diſcours, dont l'exécution ſera bientôt aiſée dans cette merveilleuſe époque de la Ruſſie, dans la quelle l'eſprit d'entrepriſe ſoutenu par l'attention marquée de la plus ſage SOUVERAINE nous diſtingue ſi favorablement, tandisque la population s'augmente auſſi bien que l'induſtrie de la Nation. Pour rendre mes récherches vraiment utiles pour la Patrie, pour faire ſentir l'importance des choſes, dont je parlerai & pour indiquer à nos concitoyens l'étendue convenable des entrepriſes futures, j'alleguerai toujours le prix de la ſomme de chaque marchandiſe vendue & achetée par la Ruſſie & nommement pendant le cours de l'année 1768, parceque dans celui-ci l'effet des nouvelles ordonnances de SA MAJESTE IMPERIALE eſt déja très remarquable, tandisque l'influence de la guerre n'entre pas encore en conſidération. On pourroit diviner à peu près la quantité réelle de chaque marchandiſe en conférant ce prix de la ſomme des marchandiſes, que j'indiquerai dans la ſuite, avec l'état des marchandiſes exportées de St. Petersbourg & entrées dans cette Capitale en 1752 & 1760, inſeré dans le *Dictionaire de Commerçe de Savary* Tom. V. edit. in folio pag. 642 & avec la ſpecification des marchandiſes entrées à St. Petersbourg en 1766, qu'on trouve dans le II. Tome du livre allemand, connu ſous le titre de *Haygölds Beylagen zum neuveränderten Rusland*, dans le quel les prix des produits de Ruſſie pendant l'année 1767 ſont auſſi determinés.

Parmi les marchandiſes exportées jusqu'à préſent, dont la conſomption interne, par les progrès que le luxe & la navigation ont faits chez nous, s'augmente d'une maniere

maniere nuiſible pour l'exportation, ſont les principales: les *boeufs vivans*, les *youftes*, le *ſuif*, le *caviar* & la *colle de poiſſons*, les *pelleteries*, les *produits des forêts* & le *chanvre. Il faut donc les augmenter, pourque la quantité deſtinée à être exportée ne ſe diminue pas.* C'eſt le *premier moyen* de conſerver la balance du commerce favorable.

Les *boeufs*, leur *cuirs* & le *ſuif* font de grands articles du commerce de la Ruſſie. On a debité des boeufs vivans pour 31,000 Roubles, dont on avoit acheté pour 10,000 Roubles; des youftes ou des cuirs de boeufs diverſement préparés on a vendu pour 1.115,000 Roubles & du ſuif pour 750,000 Roubles. Il eſt aiſé chez nous de multiplier le nombre des boeufs & par conſéquent auſſi la quantité des cuirs & du ſuif, dont la préparation eſt extrèmement facilitée, par l'abolition de l'impôt autrefois attaché aux taneries & aux fontes du ſuif, ſelon le Manifeſte gracieux de SA MAJESTE IMPERIALE du 19 de Mars de l'année 1775. Les pays méridionaux de l'Empire de Ruſſie qui ſont des plaines ouvertes, ſavoir la partie méridionale du Gouvernement d'Orenbourg, les Gouvernemens d'Aſtrakan, d'Azow & de la nouvelle Ruſſie, ſurtout les pays ſitués entre le Bough & le Dnepr & autour des côtes de la mer d'Azow ſont très propres pour entretenir des très grands troupeaux de boeufs avec la plus grande aiſance. Cette occupation eſt même la plus convenable dans ces endroits fort peu peuplés. Car comme les pâturages y ſont très bons, abondans en Eſparcette & Melilote, & que les hyvers ſont courts, la nourriture du bétail dans ces provinces rélativement au profit ne coute pas tant de peine que la culture des terres. Mais les villages qui s'occuperont principalement avec les troupeaux ne doivent pas être trop étendus, pour épargner au bétail les longs chemins

aux paturages qu'il feroit obligé de faire, fi les villages & par conféquent auffi les troupeaux font trop grands. Dans les cas des epidémies contagieufes il vaut auffi mieux que les troupeaux foient petits, pour les féparer plus facilement. L'établiffement d'une *école veterinaire* contribueroit confiderablement pour diminuer les fuites malheureufes des maladies épizootiques & pour parvenir plus furement au but propofé. La vente de la viande falée de boeufs fe faira aifément par la navigation fur la mer noire à Conftantinople.

La pêche à l'embouchure du Dnepr mieux reglée, qu'elle n'étoit fous les Saporoffiens, feroit très propre à augmenter la quantité du *caviar* & de la *colle de poiffon*, parceque les differentes efpeces d'eturgeons qui fourniffent principalement l'une & l'autre de ces marchandifes y font très fréquentes; le débit de la premiere importoit 41,000 Roubles & de la feconde 79,000 Roubles. On pourroit tirer également ces marchandifes par la navigation fur la mer Cafpienne en pêchant dans les golfes des embouchures de l'Agrakan, du Kour & de la Svidoura, puisqne les Perfes qui ne mangent par les éturgeons, le permetteroient volontiers. Les embouchures du Yenifey, de l'Ob & de la Petfchora en pourroient auffi fournir beaucoup, dont le tranfport par mer à Archangelgorod n'eft guères impraticable, après que les navigateurs Ruffes ont traverfés dans les années 1737 & 1738 ces côtes de la mer glaciale. Par cette même navigation on pourroit confiderablement augmenter la quantité de *l'huile de poiffon* deftinée pour l'exportation, dont nous débitons pour 80,000 Roubles; c'eft une éfpece de dauphin, connue en Sibirie fous le nom de *Belouga*, et très fréquente à ces côtes, de laquelle on pourroit obtenir beaucoup d'huile de poiffon, auffi-bien

bien que des *baleines*, qui entrent en affés grand nombre dans le golfe de Kola. Les habitans de Kola laiffent toujours échapper ces animaux marins, fi utiles par l'huile & par les fanons qu'ils donnent & pour la pêche des quels les François & les Hollandois envoyent des flottes entieres dans la mer du Nord. Un autre moyen d'augmenter la quantité du caviar eft d'y employer, outre les oeufs noirs des différentes éfpeces d'éturgeons, auffi les *oeufs jaunes* d'autres grands poiffons, comme du *brochet*, de la *Lucioperca*, de la *carpe*, de la *Brama* & d'autres différentes éfpeces de *Cyprinus* apellées en ruffe *Yaze*, *Belesna* ou *Jeregb* & *Virezoup*, dont la pêche eft très abondante dans les parties inférieures de l'une ou de l'autre des fleuves de la Ruffie méridionale, fçavoir de l'Oural, de la Volga, du Terek, du Don & du Dnepr. Les Grecs & les Armeniens autour de la mer noire aiment beaucoup ce caviar jaune comprimé.

L'importance du commerce de *pelleteries* eft évident; nous en avons débité pour 490,000 Roubles, après avoir acheté des *loups*, des *rénards*, des *loutres* & des *caftors* pour 41,000 Roubles. Les découvertes des isles fituées entre Kamtfchatka & les côtes de l'Amerique font très intereffantes pour le commerce des pelleteries précieufes, & c'eft pourquoi elles méritent d'être pouffées plus loin. L'année 1775 une focieté de marchands Ruffes rapporta de ces isles à Kamtfchatka des loutres marines 317, des rénards noirs 1588 & des rénards ordinaires 3478. Il y a quelques petits animaux chez nou prèsque tout à fait négligés, qui méritent bien quelque attention par rapport à leurs peaux; ceux-ci font le *Bouroundouk* ou l'écureuil rayé, le *Koulon* ou la belette dorée, tous deux fréquens dans la Sibirie; le *Souslik*, la *Pereveska* ou *Peregousna* et le *Spalax*, apellé

apellé en Ruſſe aſſez energiquement le *Slepetz*, tous les trois abondans dans le païs ſitué entre le Dnepr & la Volga ; & la *Taupe* très commune & même pernicieuſe pour les jardins dans toute la Ruſſie ſeptentrionale. Les peaux rayés ou tachetés du Bouroundouk, du Souslik & de la Pereveska ſont du gout des François ; le poil doré du Koulon ſera peut-être du gout des Perſes qui aiment les cheveux rouges, & le peau du Spalax & de la Taupe pourroit ſervir en mauvais petit-gris. Mais pour conſerver dans l'enceinte de l'empire le commerce de pelleteries toujours dans la même vigueur, il ſeroit réquis de défendre la chaſſe des bêtes ſauvages dans les mois, quand ils ſont pleines ou quand leurs petits ſont encore trop jeunes. L'autre moyen d'y parvenir eſt la conſervation des forêts, tant qu'il eſt poſſible, parceque ces bêtes ſauvages utiles par le prix de leurs peaux ſont pour la plupart leur ſéjour dans les forêts, ſurtout dans les provinces ſeptentrionales.

La conſervation des forêts eſt encore à un autre égard fort neceſſaire pour la Ruſſie. Les marchandiſes qu'on en tire ſont très conſiderables. On a vendu du *bois de charpente* pour les navires & pour les maiſons & des *planches* pour 585,000 Roubles ; des *nattes* de l'écorce de tilleul pour 59,000 Roubles, de la *poix* & du *goudron* pour 82,000 Roubles, dont une partie pour 15,000 Roubles étoit achetée ; enfin de la *Potaſſe* & *Wedaſſe* pour 57,000 Roubles. La conſervation de cette ſource de richeſſe devroit être le ſoin d'un *département des forêts*, qui envoyera aux lieux les plus remarquables des Inſpecteurs inſtruits. Les forêts qui à cet égard méritent la plus grande attention ſont ceux, qui environnent la Duna & le Dnepr dans les gouvernemens de Polotzk & de Mohilev & dans le diſtrict de Starodoub, dont on tire des mâts & d'autre bois pour le commerce de Riga & dont on pourroit auſſi faire uſage pour la navigation ſur la mer noire ; enſuite les forêts de chènes ſitués dans la province d'Eliſabethgrad autour de l'Yngouletz, connus ſous les noms de *lez tſchornoy* & de *lez tſchouta ;* ceux autour du Donetz entre Yzoum & Tor, & autour des petites fleuves Mious & Krinka du diſtrict de Taganrog ; enfin les forêts qui bordent le Don aux environs de Pavlovsk & de Voronege, conſiſtans en chènes & en ſapins, qui tous ſont très intereſſans à l'égard de la navigation ſur la mer noire. Les forêts, qu'on trouve auprès de la Volga dans les gouvernemens de Caſan & de Nigeneynovgorod, utiles pour la navigation ſur la Volga & ſur la mer Caſpienne & en cas de beſoin même pour celle ſur la mer noire, ſont auſſi des objets dignes de notre attention. Des immenſes forêts de ſapins, qui environnent l'origine de la Volga dans le diſtrict d'Oſtachkow, on pourroit peut-être tirer des mâts, dont le tranſport par la Pola & par le lac d'Ilmen à St. Petersbourg ſeroit praticable. Les forêts de l'Okka, de la Mokcha & de la Kama ſont importans par l'abondance du tilleul, dont la conſervation eſt fort à ſouhaiter, tant pour le commerce des nattes, qu'on fait de leur écorce, que pour le miel & la cire, que les abeilles ceuillent des fleurs de cet arbre, ſurtout parceque nous achetons encore du *miel* pour 9,000 Roubles. Enfin les forêts de la Finlande & du Gouvernement d'Archangelgorod exigent l'économie la plus ſoigneuſe pour tirer d'eux toujours le même fruit, que nous tirons à préſent, auſſi bien que ceux des diſtricts de Nertſchinsk, de Koliwan, de Yekaterinenbourg, de Koungour & d'Oufa pour fournir les charbons néceſſaires pour la fonte des mines.

Le *chanvre* eſt une des principales branches de notre commerce. Nous avons vendu du *chanvre crú* pour 2.795,000 Roubles, des *cordages* & des *cables* pour 85,000 Roubles, des *toiles à voiles* pour 281,000 Roubles, des *ſemences de chanvre* pour 93,000 Roubles, & *d'huile de chanvre* pour 255,000 Roubles. L'accroiſſement de la navigation augmente la conſomption interne de pluſieurs de ces marchandiſes. Il eſt donc néceſſaire d'encourager les paiſans de doubler leurs éfforts pour cultiver cette plante. Elle demande un terrein humide & fécond, qu'on ne trouve pas par tout. Les contrées des Gouvernemens de Mohilev, de Polotzk & de Pleskou & du diſtrict de Starodoub ſont les plus propres pour cette branche d'agriculture. Quand les provinces voiſines fertiles en differentes eſpeces de blé, dont le transport aux ports eſt difficile, fourniroient aux cultivateurs du chanvre, il eſt ſûr, que tous les deux gagneroient & l'état n'y gagneroit pas moins. Pour que le débit externe du chanvre ne ſe diminue pas, les regniçoles pourroient employer quelques autres plantes ſauvages, qui donnent auſſi des fils ſemblables à ceux de chanvre; ces ſont: *l'ortie*, tant la commune que celle de la Sibirie (*Urtica dioica & cannabina* de Linné;) *le lin perennant* (*Linum perenne* de Linné) abondant dans toute la Sibirie & ſur les champs ouverts ſitués entre le Dnepr & l'Oural; enfin les *ſarments de houblon*, ſi fréquents, mais toujours rejettés chez nous.

L'apprêt des matieres premieres cedées jusqu'à préſent crudement à l'étranger, eſt le *ſecond moyen* de conſerver la balance du commerce externe toujours favorable pour la Ruſſie; ceux, dont la quantité eſt très conſiderable & l'apprêt fort facile, ſont: la *cire*, le *ſuif*, la *potaſſe*, la *ſoie de cochons*, les *peaux de lievres*, le *ſeigle* & le *froment*, les *ſemences de chanvre & de lin*, le *lin* & le *chanvre*, le *fer* & le *cuivre*.

De la *cire jaune* on a vendu pour 72,000 Roubles, & outre cela de la *cire blanche* pour 440 Roubles, & des *chandelles de cire* pour 5,200 Roubles. Il vaudroit bien la peine de blanchir une plus grande partie de cire & de préparer ſur les lieux mêmes les *bougies* de cire blanche & jaune, pour les vendre à l'étranger.

Du ſuif on cédoit pour 750,000 Roubles, dont l'étranger emploïe ſûrement la moitié pour des *chandelles*, que nous pourrions auſſi bien faire chez nous, quoique nous en débitons déja pour 64,000 Roubles; les coloniſtes à Sarepta les ſçavent faire d'une bonté ſuperieure. Pour l'autre moitié de ſuif que l'étranger achete de nous, il en fait du *ſavon*, pour lequel il reçoit également de nous la potaſſe. Il faudroit donc augmenter chez nous les ſavonneries, quoique nous en débitons déja pour 48,000 Roubles. Les entrepreneurs y ſont ſuffiſament encouragés par le Manifeſte gracieux déja mentionné, ſuivant le quel on ne payera plus de l'impôt pour les ſavonneries.

De la *ſoie de cochons* on achete de nous pour 82,000 Roubles. Les étrangers emploient la moitié de cette marchandiſe pour en faire de différentes *broſſes* & *vergettes*, que nous pourrions faire nous mêmes pour les débiter.

Des *peaux* de *lievres* furent vendus pour 58,000 Roubles; & les étrangers font de ce poil des *chapeaux fins*, que nous pourrions fabriquer chez nous, pour en tirer

tirer plus de profit. Il y a de très habiles chapeliers parmi les coloniſtes allemands à Kathrinſtat & à Roſſoſchi dans le diſtrict de Saratow & à Katherinopol dans l'Oucraine. Pour rendre les chapeaux plus fins, il faudroit éſſayer de méler avec le poil de lievres celui du *desman*, au lieu du poil de caſtor. Le *desman*, appellé communement en Ruſſie *Vyghoughol*, dans la petite Ruſſie *Ghoghoul* & auprès de l'Okka *Tſchourſine* eſt très fréquent dans le Don, dans la Volga & dans les fleuves qui s'y jettent, ſurtout dans les gouvernemens de Voronege & de Caſan.

Comme toutes ces matieres premieres viennent de l'interieur de l'Empire & paſſent par Moscou, il faudroit que les entrepreneurs des fabriques les achetent dans cette Capitale. Les fabriques pour les apprèter ne pourroient être mieux établies que dans ce même Gouvernement de Moscou, dans lequel les hommes abondent & les bois ne manquent pas.

Du *Seigle* en grains on a débité pour 577,000 Roubles; toute cette quantité ſortoit par les ports de la Livonie; & comme il vaudroit mieux le vendre en farine, c'eſt pourquoi on devroit multiplier en Livonie les differents moulins à moudre les grains.

Du froment on exportoit pour 177,000 Roubles la plûpart ſortoit par le port d'Archangelgorod, où il étoit transporté des Gouvernemens de Nigeneynovgorod & de Caſan. Eſſayons auſſi dans ces endroits d'augmenter les moulins d'eau, afin qu'on puiſſe vendre à l'étranger de la farine au lieu du froment en grains, ſurtout dans ce tems avantageux, dans le quel tout l'impôt attaché autrefois aux moulins & aux molieres eſt aboli par la grace de SA MAJESTE IMPERIALE, ſuivant le Manifeſte ſusdit.

Des *ſemences* de chanvre on débite pour 93,000 Roubles, & les étrangers en font de l'huile. Il eſt vrai nous en vendons déja pour 255,000 Roubles, que nous exprimons chez nous; mais pourquoi ne voudrions nous pas tâcher de convertir auſſi le reſte en huile. Quant aux *ſemences de lin* la choſe eſt encore plus intéreſſante; nous ne débitons de *l'huile de lin* que pour 3,000 Roubles, & des *ſemences de lin* pour 433,000 Roubles. Il eſt ſûr qu'on ne doit jamais emploïer toute la quantité des ſemences de lin pour en faire de l'huile, parceque les étrangers en ont auſſi béſoin pour le ſemer; mais la moitié nous pourrions ſurement encore emploïer pour de l'huile. C'eſt principalement dans la Livonie qu'on devroit établir les preſſes & les moulins à huile de lin & de chanvre.

Du *lin* on a cédé à l'étranger pour 1.683,000 Roubles, du *chanvre* pour 2.795,000 Roubles, & de *differentes toiles* & de *cordages* pour 2.020,000 Roubles. Il conviendroit de multiplier les fabriques de cordages & de cables & ceux de toiles à voiles. Les provinces ſituées le long du Dnepr & du Don ſeroient très propres pour ces fabriques, tant parcequ'on pourroit aiſément débiter ces marchandiſes par la navigation ſur la mer noire, tant parceque l'induſtrie des habitans de ces endroits eſt bien ſusceptible d'une augmentation. Auſſi vaudroit-il mieux de filer une partie de lin que de le transporter crû, au moins ne ſeroit-on pas obligé d'acheter du fil de lin pour 3,300 Roubles. Les femmes, les filles & les jeunes garçons des gouvernemens de Moscou, de Kalouga, de Twer, de Smolensk, de Mohilev & de Pleskou en pourroient fournir une grande quantité, ſi leur induſtrie étoit encouragée.

Du *fer* on pourroit retirer un profit plus grand, qu'on n'en a à préſent. Nous avons vendu *du fer crû* pour 1.443,000 Roubles, & acheté pour 9,000. Roubles; *du fer en clincailleries* nous avons débité pour 20,000 Roubles. Les circonſtances ſont très favorables, pour faire faire de la moitié de cette quantité du fer, qu'on vend crû ou en barres, des *plaques*, des *pelles*, des *enclumes*, des *marteaux* & des *ancres* de differentes grandeurs. Nous achetons nous mêmes des plaques de fer pour 19,000 Roubles. De même nous avons débité pour 53,000 Roubles de *cuivre*, & il n'y en a eu que pour 3,200 Roubles d'appreté; le reſte étoit en groſſes pieces, Il conviendroit de faire faire de la plus grande partie des *plaques*. Les machines d'eau néceſſaires pour ces préparations de fer & de cuivre pourroient être aiſement établies dans les gouvernemens de Caſan & de Nigeneynovgorod, auſſi bien que dans la Province de Yaroslavl; parceque dans tous ces endroits, par les quels ces métaux doivent également paſſer, ils ſe trouvent pluſieurs de ces petits fleuves qui ſont propres pour mettre de telles machines en mouvement. Dans la Livonie on trouve déja pluſieurs de ces machines pour battre le cuivre crû, dont on a acheté l'année 1775 pour 29,000 Roubles. C'eſt par l'abolition de tout l'impot & de toutes les difficultés jusqu'à préſent attachées aux forges & aux machines d'eau qui y appartiennent, que la grace de la SOUVERAINE la plus judicieuſe nous engage de la maniere la plus bienfaiſante à ces ſortes d'entrepriſes par le Manifeſte ſusdit.

Le *troiſieme moyen* de conſerver la balance du commerce favorable pour la Ruſſie eſt *de produire chez nous les mêmes marchandiſes, que nous avons achetés jusqu'à préſent des autres états*, autant que le climat & les autres

autres circonſtances, ſur tout les politiques le permettent, ſoit pour toute la quantité requiſe, ſoit pour une partie. La crainte, qu'alors le débit des marchandiſes du païs ſe diminueroit chez l'étranger, eſt peut-être ſans fondement parcequ'ils ſervent pour la ſatisfaction des béſoins les plus réels, qu'il ne ſauroit obtenir ailleurs. Outre cela cet eſſay de produire chez nous quelques unes des marchandiſes achetées jusqu'à préſent ne diminuera pas la ſomme que nous païons annuellement à l'étranger, parceque le luxe croiſſant chez nous augmente de jour en jour nos béſoins à l'égard de pluſieurs marchandiſes que nous ne pourrons jamais produire chez nous. Tant que nous gagnerons d'un coté, autant nous perdrons de l'autre. Il ne s'agit que de conſerver la balance favorable pour nous. La réuſſite de notre coté, ſans retrancher quelque choſe de la ſomme deſtinée à l'étranger pour les marchandiſes requiſes, le déterminera ſeulement de changer les objets de ſon induſtrie.

Les avis ſur les marchandiſes priſes du regne animal ſeront les premiers.

La *laine*, les *draps* & les *étoffes de laine* ſont des marchandiſes très remarquables à cet égard. Nous achetons de la *laine* pour 19,000 Roubles, pour nos fabriques de draps ordinaires, qui conſument auſſi toute la laine du pays; des *friſes* pour 159,000 Roubles; des autres *étoffes*, des *bas* & des *rubans de laine* pour 517,000 Roubles, enfin des *draps* pour 1.467,000 Roubles; nous revendons des draps aux nations aſiatiques pour 347,000 Roubles. Il ſeroit peut-être très difficile d'obtenir chez nous de la laine fine, néceſſaire pour les draps & les étoffes d'une bonté ſuperieure. Mais nous pourrions ſans doute avoir aſſés de laine pour les marchandiſes d'une bonté médiocre, ſi nous voulions multiplier les

troupeaux des brebis. Auffi eft-il à préfent facile de recevoir par la navigation fur la mer noire de la Natolie des brebis d'une telle raçe, dont la laine eft longue & fine. Le terrein élevé & abondant en fel des gouvernemens d'Aftrakan, d'Azow & de la nouvelle Ruffie fera le plus convenable pour la multiplication de ces animaux, dont nous achetons des Kirgifes des vivans pour 125,000 Roubles. La *viande falée* de ces animaux, fort chérie des Turcs, pourroit devenir une branche confiderable du commerce fur la mer noire. Quant aux manufactures de laine, on les devroit établir dans le gouvernement de Moscou, qui eft plus peuplé qu'aucun des autres, contenant la cinquieme partie de tous les habitans de l'Empire. Ce font les *draps*, les *frifes*, les *calamandes* & les *eftamets*, qu'on devroit préférablement fabriquer parceque la confomption en eft la plus grande. Le Manifefte fi fouvent nommé, ce miroir fidèle, qui nous fait voir l'image de la plus gracieufe MERE DE LA PATRIE dans tout fon éclat de Majefté & de Sageffe, ce Manifefte nous invite d'établir des métiers, en nous difpenfant même d'en démander la permiffion, ou de payer de l'impot.

Le *poil de chèvre d'Angora*, qu'on appelle en ruffe *garous*, eft auffi un article intéreffant. Des poils filés nous achetons pour 16,000 Roubles, des camelots faits de ce poil pour 65,000 Roubles, des peluches & des bas, mélés de ce poil & de la laine, pour 38,000 Roubles. C'eft une race de chêvre propre à la Natolie, qui fournit ce poil. Par la navigation fur la mer noire il ne fera pas impoffible de nous procurer cette race pour la multiplier chez nous. Les paturages élevés du pays fitué entre Taganrok, Petrovskaya & Baghmout conviendront au mieux pour leur féjour; de même les contrées autour

tour de Mosdok & autour de la fortereffe de St. Elifabeth. En attendant le *poil des chameaux*, fréquens dans les gouvernemens d'Aftrakan & d'Orenbourg & dans la Sibirie, pourroit être fubftitué pour en fabriquer des étoffes qui ne céderoient pas aux camelots. Les Kalmuks & les Kofaques d'Oural favent bien le manier.

Des *peaux de Buffles* on fait le meilleur cuir de fémelles. Ces peaux crûs font un article intéreffant du commerce à Smirna. Dans le Gouvernement d'Aftrakan & dans la nouvelle Ruffie il y a déja une bonne quantité de ces animaux, qu'on y pourroit encore facilement multiplier, parceque le climat & les pâturages de ces pays font très convenables, d'autant plus que cet animal eft beaucoup plus fort pour le travail que le taureau. L'écorce de chêne néceffaire pour tanner ces cuirs y eft auffi en abondance; de cette maniere les corroyeurs qui favent l'art de préparer ces peaux à l'angloife ne fauront manquer d'y réuffir & d'épargner à l'Etat les 4000 Roubles, qu'on paye à l'étranger pour cette forte de cuir. Auffi *le fromage* du lait de Buffle eft excellent. Il vaudroit bien la peine de penfer à préparer chez nous cette denrée, pour laquelle nous payons à l'étranger 25,000 Roubles. Les provinces abondantes en buffles & en vaches, c'eft à dire, les gouvernemens d'Orenbourg, d'Aftrakan, d'Azow, de Karkow, de Voronege & la nouvelle & petite Ruffie pourroient en fournir une grande quantité.

Des *plumes à écrire* nous achetons pour 1000 Roubles. Il eft vrai ces font des plumes hollandées. Mais comme cet art eft très facile, il eft fuperflû de les apporter du dehors. Suppofé que les oyes de nos baffes cours ne fuffifoient pas pour fournir tant de plumes à écrire, qu'il nous faut, pour lors on n'auroit qu'à augmenter la

la chaſſe des *oyes ſauvages* très fréquentés chez nous dans toutes les provinces, & celle des *cygnes* qui abondent dans les gouvernemens d'Aſtrakan & d'Azow, dont les plumes ſont également très propres à cet uſage. Ce ſeroit une occupation agréable pour les Kalmuks & Tatares nogaïques très verſés dans la fauconnerie. La peine ſeroit doublement recompenſée par les *plumes à faire lits* qu'on tireroit de ces oiſeaux ſauvages tout à fait négligés chez nous. Auſſi leur *viande ſalée* pourroit devenir une nouvelle branche du commerce interne. A ce dernier égard le tems le plus convenable de chaſſer les *oyes* & *canards ſauvages* eſt la fin de Juin, parcequ' alors ils quittent les plumes & ne peuvent gueres voler. Les habitans autour du lac d'Ylmen ſçavent alors les prendre vivans par centaines dans une heure. Les *plumes de la hupe & du dos du Heron blanc & de l'Aigrette* ſervent pour l'ornement des têtes des femmes Européennes, des turbans des Turcs & des bonnets des Huſſars, que nous imitons ſouvent dans nos coëffures de maſquerade & de théatre. Par conſéquent la depenſe pour ces plumes eſt aſſés grande chez nous, quelle nous puiſſions éviter en chaſſant ces oiſeaux, communs autour de la mer d'Azow & de la mer Caſpienne, appellés en ruſſe *Tſchapla belaya* & en tatare *Ak-Koutan.* Ce ſeroit auſſi une occupation lucrative pour les fauconniers parmi les Kalmuks & Tatares nogaïques.

Les *harengs* ſont encore une marchandiſe d'importance. Nous en achetons pour 107,000 Roubles, dont nous cédons à nos voiſins pour 7,000 Roubles. Outre cela nous débitons à eux d'autres poiſſons, ſurtout des éturgeons ſalés ou autrement préparés pour 8,000 Roubles. Cependant le prix du reſte des harengs conſumés chez nous eſt toujours très grand. Le meilleur hareng de

de Hollande en petits barils ne conſtitue qu'une quantité très peu conſidérable, dont on ne pourroit pas manquer; mais la plus grande partie de ce poiſſon n'eſt que d'une qualité très médiocre pour les béſoins du peuple de la Livonie, de la Ruſſie blanche, d'Ingrie & de Finnlande, qu'on pourroit également contenter avec des autres poiſſons pechés & apprètés chez nous. Le vrai hareng n'eſt pas rare dans la mer blanche; mais d'autres poiſſons très ſemblables au hareng ſont encore plus fréquens dans la mer noire & dans la mer d'Azow, auſſibienque dans la mer Caſpienne; ce ſont l'aloſe, le tſchekon & le chalcoïde. *L'aloſe* (*Clupea Aloſa* de Linné) qu'on appelle à Tſcherkask *ſeledetz* & à Aſtrakan *jelesnitza*, & en autres lieux de la Volga *ryba-veſſelaya* & *ryba-beſchenaya* eſt fort commune dans la Volga inférieure jusqu'à l'embouchure de l'Okka & même dans l'Okka & dans la Kama, auſſi dans le Don inférieur; elles y vont en troupe; dans le Dnepr elles ſont moins fréquentes. *Le tſchekon (Cyprinus cultratus de Linné)* c'eſt un poiſſon ainſi appellé par les habitans de la Volga, autrement auſſi en ruſſe *zabla & tſchecha*; il ſe trouve aux mêmes endroits avec l'aloſe; & il eſt auſſi fréquent dans le golfe de Finnlande. Le *chalcoïde (Cyprinus Chalcoides)* eſt appellé par les habitans du Terek *jirnaya-ryba;* de la mer Caſpienne il n'entre que dans le Terek; de la mer noire il paſſe dans le Dnepr, où on l'appelle *ſkabria;* aux côtes de la mer d'Azow il ne manque pas; celui-ci ſurpaſſe peut-être le hareng par la délicateſſe de ſa chair. La pêche un peu mieux arrangée, qu'elle n'étoit jusqu'à préſent aux côtes de la mer noire & de la mer d'Azow pourroit fournir une quantité d'autres poiſſons d'une grandeur médiocre, de ſorte qu'on pourroit aiſément ſe paſſer de harengs. Le bas prix actuel du ſel, marque diſtinctive de la bienfaiſance de SA

SA MAJESTE IMPERIALE, encouragera les entrepreneurs de hauſſer le débit de ces denrées pour épargner à l'Etat une dépenſe annuelle auſſi conſiderable.

De la *cochenille* & du *vermillon* nous achetons pour 147,000 Roubles & nous en vendons aux Perſes & aux Boukares pour 126,000 Roubles; le reſte eſt vraiſemblablement conſumé chez nous. Il eſt donc important de diminuer le béſoin de cette marchandiſe. On trouve dans l'enceinte de la Ruſſie un inſecte très analogue à la cochenille des Indes. Il s'attache quelques fois aux racines du *fraiſier ſauvage*, du *ſeigle*, de la *Lychnis viſcaria* de Linné, appellée dans la petite Ruſſie *ſmilka* & à celles des différentes eſpèces de quintefeuille, qui ſont principalement la *Potentilla argentea* & *verna* de Linné appellées par les Ruſſes *tſcherveſchnik*. On trouve cette cochenille en abondance dans les lieux ſablonneux de la petite & de la nouvelle Ruſſie, & dans les gouvernemens de Belgorod & de Voronege, auſſi autour de Samara. Il eſt vrai que le cramoiſi de cette cochenille ruſſe n'a pas tout l'éclat de la cochenille des Indes; cependant quand on la traite comme il faut, la teinture en eſt fort belle & très conſtante, de ſorte qu'elle ſuffiroit dans pluſieurs cas, quand on en auroit fait une récolte ſoigneuſe, pour la quelle les enfans de cinq à dix ans ſont aſſés habiles. On appelle cette cochenille dans la petite Ruſſie *tſchervetz* & dans les autres endroits de la Ruſſie *kantzelarskoye-ſemia*.

Des *galles* nous achetons pour 4000 Roubles. On trouve ſouvent des galles très analogues ſur les feuilles des chènes dans la petite & nouvelle Ruſſie. Outre cela les *cones* ou *pommes de l'aune*, arbre très commun chez nous, peuvent être ſubſtituées aux galles pour l'encre & d'autres teintures noires.

Les

Les *cantharides* qu'on achete de l'étranger ſe trouvent en abondance autour de Samara & autour de Voronege.

Parmi les inſectes les *vers à ſoïe* méritent toute notre attention. Nous achetons de la ſoïe crûe pour 343,000 Roubles pour le beſoin de nos fabriques d'étoffes, de bas & de rubans, & des marchandiſes différentes de ſoïe pour 671,000 Roubles, dont toute la conſomption, en exceptant quelques bagatelles, ſe fait chez nous. Il faudroit donc non ſeulement chercher à multiplier les manufactures de ſoïe, mais encore à produire la ſoïe dans l'Empire de Ruſſie. Les muriers blancs & noirs, dont les feuilles ſont l'unique nourriture des vers à ſoïe, ſont déja en pluſieurs endroits de l'Empire fort communs, comme aux bords du Terek entre Mosdok & Kislar; aux bords de la Kouma près de Madjar; aux bords de la Sarpa à 30 Verſtes de Sarepta; aux bords du Don à Azow, à Tſcherkask, à Rosdor & à Kotſchetovskaya; aux bords de la Volga à Aſtrakan, près de Tzaritzine auprès de l'Agtouba & à Saratov; aux bords du Ghoper près de Novoghoperskaya. Dans l'Oukraine on les trouve de même en abondance, nommément à Belovskaya, à Koslovskaya, à la fortereſſe de St. Eliſabeth, à Poltava, à Beliky, à Stariye-Senjary, à Noviye-Vadalagy & à Kamoutetz dans le diſtrict de Mirgorod; à Pisniky & d'ailleurs dans le diſtrict de Loubny; à Yagotine dans le diſtrict de Pereyaslavl; à Nejine, à Batourine, à Podlipnoye & à Glouchov dans le diſtrict de Nejin; à Viſchenka dans le diſtrict de Tſchernigov; enfin dans la plus grande quantité à Kiev. Dans tous ces lieux le murier proſpére parfaitement bien au grand air; de ſorte qu'on pourroit entreprendre hardiment des plantages de cet arbre utile dans tout le vaſte pays ſitué entre le Dnepr & l'Oural

ral au deſſous du 53 dégré de latitude; c'eſt à dire, dans les gouvernemens d'Aſtrakan, d'Azow & des Slobodes, dans la nouvelle & petite Ruſſie, & dans les moitiés méridionales des gouvernemens d'Orenbourg, de Caſan, de Voronege & de Belgorod. On n'a qu'à prendre pour cet effèt le terrein requis, qui doit être bas & humide, & on peut être ſûr du bon ſuccès. Jusqu'à préſent on ne cultive les vers à ſoïe qu'auprès du Terek, à Aſtrakan, à l'Agtouba près de Tzaritzine, à Belovskaya & à Kiev; mais ce n'eſt pas encore dans cette quantité que le nombre des muriers permettoit. Les femmes & les enfans oiſives de ces endroits pourroient aiſément en gagner beaucoup. Les manufactures de ſoïe ne pourroient être mieux multipliées que dans le gouvernement de Moscou, parcequ'il eſt le plus peuplé.

Suivent les avis ſur les marchandiſes priſes du régne végetal.

Nous prenons de l'étranger les *toiles fines de lin*, qui les fabriquent du lin reçu de nous, & qui les blanchiſſent avec les cendres qu'ils tirent auſſi de nous. Nous achetons de la toile de Hollande & de Sileſie pour 40,000 Roubles, de la batiſte pour 45,000 Roubles, & d'autres marchandiſes de lin pour 6,000 Roubles. Les femmes de la petite Ruſſie & de la Livonie ſont beaucoup accoûtumées à une filure très égale & très fine, ce ſeroit par conſequent là, où l'établiſſement des fabriques de ces ſortes de toiles réüſſiroit le mieux. Les coloniſtes Menoniſtes à Viſchenka dans le diſtrict de Tſchernigov ſe diſtinguent principalement par la toile fine de lin qui ſe fabrique chez eux.

Le *papier fin* manque encore chez nous; nous en achetons pour 22,000 Roubles. Cependant les chiffons de la toile fine de lin ne peuvent pas manquer chez nous, où le froid favoriſe auſſi la préparation du papier fin. C'eſt dans les villes de la Livonie & à St. Petersbourg, à Yaroslavl & à Moſcou, qu'on doit chercher les chiffons fins, pour multiplier dans le voiſinage de ces villes les fabriques de papier.

Le *coton* fait une branche très conſiderable du commerce chez nous; nous achetons pour la conſomption de nos manufactures du coton en laine pour 26,000 Roubles & du coton filé pour 62,000 Roubles; enfin de différentes ſortes de toiles, de mouchoirs, de bas, de bonnets, de camiſols pour 607,000 Roubles. Cherchons des moyens pour diminuer cette conſomption. Les toiles de coton imprimées en differentes couleurs & deſſeins, & celles qui ſont teintes uniformement, connues ſous le nom des *Kitaykes* & des *Koumatſch* ſont les principaux articles. Les toiles de lin imprimées & teintes pareillement, qui ſe fabriquent déja chez nous, pourront peut-être par leur bas prix détourner le peuple de ce gout pour le coton; en ce cas il faudroit multiplier ces manufactures & cela encore dans le gouvernement de Moſcou. Outre cela on pourroit aiſément pouſſer chez nous la récolte du coton même. Dans le gouvernement d'Aſtrakan & dans la partie méridionale du gouvernement d'Orenbourg le climat & le ſol eſt parfaitement convenable pour cette plante utile, même déja cultivée autour de Kislar. Les bords de la Kouma, du Kalaous, des Yeyerliks & du Manitſch, quand il ſeront peuplés, en fourniront beaucoup, ſi on le voudra. Mais en attendant il faut chercher par la navigation ſur la mer noire & ſur la mer Caſpienne le coton en laine, pour fabriquer chez nous les toiles néceſſaires. Les femmes tatares des gouvernemens d'Aſtrakan & de Caſan ſavent bien filer le coton.

 Un

Un autre *moyen de diminuer la dépenſe* que nous faiſons *pour le coton* eſt de ſubſtituer quelques plantes ſauvages chez nous, qui fourniſſent une matiere ſemblable entourée aux ſemences. Celles qui demandent à cet égard la plus grande attention ſont : la linagroſtis, le dompte-venin & différentes éſpeces de l'apocin. La *linagroſtis* (*Eriophorum polyſtachium* de Linné) eſt une plante très abondante dans les provinces ſeptentrionales de Ruſſie ; elle couvre tous les marais les plus inutiles de l'Ingrie, de la Livonie, de la Finnlande & des gouvernemens de Pleskou, de Twer, de Novogrod, de Moſcou, d'Archangelgorod & de la Sibirie. On en pourroit faire avec peu de peine dans le mois de Juillet une récolte vraiment immenſe. Le coton de cette plante mélé avec la quatrieme partie du vrai coton ou de la laine donne des fils & de différentes ſortes de *draps*, *d'étoffes* & de *bas* d'une bonté exquiſe. On n'a qu'à ſurmonter heroïquement le prejugé, pour gagner des ſommes conſidérables par ce produit du pays. Le *dompte-venin* (*Aſclepias Vincetoxicum* de Linné) ſe trouve dans le gouvernement d'Aſtrakan, dans la province d'Oufa, auprès du Don & dans la nouvelle & petite Ruſſie. Les différentes éſpeces *d'apocin* dont il eſt queſtion en ce cas, ſont *l'Apocynum venetum*, *le Cynanchum acutum* & la *Periploca graeca* de Linné ; la premiere aime les bords inondés des fleuves, la ſeconde occupe les champs ſecs les plus ſteriles & ſalés, la troiſieme embraſſe avec ſes ſarmens les arbres, tous les trois dans le gouvernement d'Aſtrakan. Quoique le dompte-venin & ces éſpeces d'apocin ne ſont pas rares aux lieux indiqués, il couteroit pourtant aſſés de peine pour faire la récolte de leur coton en quelque quantité, ſi les Tatares nomades & les Kalmuks ne s'en chargeroient. Comme il ne cede en rien à celui de linagroſtis, ces plantes meritoient d'être ſemées

& préférablement le dompte-venin, parcequ'il réuſſiroit auſſi dans les climats moins chauds, comme dans les gouvernemens de Voronege, de Belgorod & dans la petite Ruſſie. Il y a encore un nombre conſiderable de plantes & d'arbres, dont les ſemences ſont enveloppées d'une matiere analogue au coton ; mais les fils de cette matiere ſont communement trop courts & trop durs, pour qu'on les puiſſe filer & employer pour les étoffes. De ce nombre ſont principalement *l'Epilobium hirſutum*, la *Typha*, quelques éſpeces de peuplier, ſçavoir le *Populus tremula*, *nigra & alba*, & quelques ſaules, comme le *Salix pentandra*, *cinera* & *caprea* de Linné. On trouve l'Epilobium dans toutes les provinces ſeptentrionales de Ruſſie ; elle eſt en quelques endroits appellée *Skripoſchnik* ; la typha occupe presque par tout les petits lacs, on l'appelle en Ruſſie *Palqſchnik* & dans la petite Ruſſie *Robiſe* ; les trois éſpeces de peuplier ſont connues en Ruſſie ſous les noms *d'Oſſina*, *d'Oſſokor* & de *Topol*, dont la premiere eſt la plus abondante dans toute la Ruſſie, mais la ſeconde & la troiſieme n'eſt commune qu'auprès du Don & du Terek & rarement auprès de la Volga inferieure & du Dnepr ; les ſaules alleguées ſont appellées en Ruſſie *Vetla*, *Loſa* & *Yva*, dont les deux premieres ne ſont pas rares dans les lieux bas & humides & dont la troiſieme ſe trouve ſur les montagnes. Quoique le coton de ces plantes & arbres, comme il eſt déja dit, ne vaut rien pour être filé, il eſt pourtant très propre, pour en faire des *ouates* & des *feutres*, même pour les chapeaux, en le mélant avec une partie du vrai coton ou de la laine. Auſſi peut-on méler ces matieres avec les chiffons pour en faire *du papier*.

Les *drogues des teinturiers* priſes du régne végetal nous coutent continuellement beaucoup. Les principales

cipales ſont la garence, le ſantal & le breſil, le ſaffran, le carthame ou le ſaffran bâtard, le voüede, l'indigo & l'orlean. De la *garence* nous achetons pour 14,000 Roubles. La plante, *Rubia tinctorum* de Linné, cultivée en Europe pour en obtenir la garence ou le Krap des Allemands, eſt ſauvage dans le gouvernement d'Aſtrakan auprès du Terek, de la Koura & de la Kouma. Auprès du Terek on en fait une conſiderable récolte; mais en cherchant la plante ſauvage on perd beaucoup de tems. Deux perſonnes qui cultiveroient cette plante dans ces endroits, où le climat & le terrein ſont ſi convenables, pourroient aiſément gagner autant, qu'à préſent dix ne gagnent & qui bientôt n'auront plus rien à gagner puisque par leur procédure actuelle ils extirperont dans peu cette plante utile. Les plantages de garence dans ces endroits fourniront ſûrement une marchandiſe pour la teinture pareillement bonne, que celle de Hollande & d'Erfort, à moins, qu'on n'en faſſe pas la récolte au printems, mais en automne & qu'on ne la ſeche pas dans la grande chaleur d'un fourneau ſoûterrain, mais dans l'hombre au grand air. Autour d'Aſtrakan & d'Azow & même par tout dans les gouvernemens d'Aſtrakan, d'Azow, d'Orenbourg, de Caſan, de Voronege, de Belgorod, des Slobodes & dans la nouvelle & petite Ruſſie les plantages de garence réüſſiront dans un terrein fertile & humide. Dans ces gouvernemens actuellement nommés il y a auſſi d'autres plantes ſauvages anologues à la vraye garence; ces ſont le *Galium boreale*, le *Mollugo* & *l'Aſperula tinctoria* de Linné & la *Cruciata paluſtris maxima* de Buxbaum, qu'on appelle en ruſſe, auſſi bien que la garence du Terek, *Mariona*. Elles ne meritent pas une grande attention, exceptée la derniere, dont la racine eſt moins mince que celle des autres; c'eſt pourquoi elle eſt auſſi fort connue dans la nouvelle Ruſſie

Ruſſie & chez les Koſaques du Don. Dès que la garence ſera aſſés abondante chez nous, nous n'aurons également plus tant beſoin du *ſantal* & du *breſil*, dont nous achetons pour 114,000 Roubles & desquels nous ne débitons à nos voiſins en Pologne & en Perſe que pour 9,000 Roubles. Cultiver chez nous les arbres qui fourniſſent ces bois pour la teinture eſt une choſe impoſſible à l'égard du climat; mais comme on les employe pour la teinture rouge & violette, on peut prendre à leur place la garence & la cochenille ruſſe, qui don nent auſſi une couleur plus conſtante. *L'origan*, plante très commune chez nous, appellée en Ruſſie *Douſchitza* & dans la petite Ruſſie *Materinka* ou *Maternik*, peut auſſi ſervir pour teindre en beau cramoiſi.

Le *ſaffran* dont on conſume chez nous pour 3,000 Roubles, tant comme drogue de teinture, que comme épicerie, eſt ſauvage près de Mosdok dans le Caucaſe. Le ſaffran vernal l'eſt par tout auprès du Terek & auſſi dans la nouvelle Ruſſie; mais il ne vaut rien comme épicerie, & pas grande choſe comme drogue de teinture. C'eſt le ſaffran automnal qui eſt le bon, & celui ne ſe trouve que ſur les montagnes en quelque diſtance de Mosdok: de là on pourroit recevoir auſſi bien que de Ghilan les oignons de cette plante pour la cultiver dans la partie méridionale du gouvernement d'Aſtrakan où la réüſſite ſera ſûre.

La conſomption du *carthame* ou du ſaffran bâtard eſt auſſi conſiderable chez nous, parceque les teinturiers en ſoïe en conſument beaucoup pour les couleurs d'incarnat & de roſe. On l'achete de l'étranger; cependant cette plante fleurit parfaitement bien dans les jardins à Toropetz, à Moscou, à Tzaritzine, à Poltava & ailleurs, de

de ſorte qu'on pourroit prèsque par tout cultiver cette plante, à l'exception des provinces les plus ſeptentrionales.

Le *vouëde* ou le paſtel eſt très néceſſaire pour les couleurs bleues & vertes des teinturiers; par conſéquent on en conſume chez nous une quantité très conſiderable, qu'on achete de l'étranger. La culture de cette plante proſpéreroit ſans doute chez nous; on l'a trouvé même ſauvage auprès du Yeyerlik entre Mosdok & Azow, & une autre très analogue (c'eſt l'*Iſatis luſitanica* de Linné) près de Syſran. Les gouvernemens d'Aſtrakan & d'Azow, la nouvelle & la petite Ruſſie, les gouvernemens de Voronege & de Caſan ſeroient les lieux, où on la pourroit planter avec ſuccès. On en a même déja fait des épreuves dans le diſtrict de Penſa & à Voronege, & c'eſt de là qu'on pourroit avoir aſſés de ſemences.

De *l'indigo* nous achetons pour 494,000 Roubles, dont les nations aſiatiques étrangeres n'ont reçu de nous que pour 59,000 Roubles. Les plantes qui fourniſſent cette drogue de teinture ne croiſſent que dans les Indes; elles demandent un climat beaucoup plus chaud qu'on ne trouve chez nous, de ſorte qu'on ne pourroit jamais les cultiver dans nos contrées. C'eſt pourquoi je ne parle d'elles, que pour faire ſentir la néceſſité des plantages du vouëde, par lequel la conſomption vraiment exorbitante de l'indigo pourroit devenir moindre. Car le vouëde peut en pluſieurs cas remplacer l'indigo, même la couleur bleue du vouëde eſt plus conſtante que celle de l'indigo, qui ne fait qu'une fauſſe couleur. En France & en Allemagne on a en pluſieurs cas tout à fait interdit l'uſage de l'indigo. *L'ecorce du fresne* donne auſſi une couleur bleue, dont les experiences meritoient d'être augmentées, d'autant plus parceque cet arbre eſt très

très fréquent dans l'empire de Ruſſie & principalement abondant dans la petite & nouvelle Ruſſie & dans le gouvernement d'Azow. Outre cela il n'eſt peut-être pas impoſſible de détourner le gout pour le bleu & le verd, & de le fixer au rouge, jaune & orange; les ſuites en ſeroient très lucratives. Alors nous n'aurons plus beſoin de l'indigo que pour quelques milliers de Roubles, au lieu que nous en conſumons à préſent plus que pour 430,000 Roubles. De drogues pour le rouge nous avons déja beaucoup chez nous & nous les pouvons aiſément augmenter. Les *drogues pour la teinture jaune* ſe trouvent encore en plus grande quantité ſauvages chez nous, comme: le *geneſt des teinturiers* (*Geniſta tinctorum* de Linné) en ruſſe *Drok* & la *Serratula tinctoria*, en ruſſe *Serp ou Serpougha*, deux plantes fort communes dans les champs de la nouvelle & petite Ruſſie & des gouvernemens de Voronege, de Caſan & de Belgorod; le *Lycopodium complanatum*, en ruſſe *Selenitza*, fort abondant dans les forêts de ſapin par les gouvernemens de Novgorod, de Moſcou & de Caſan; *l'Adonis vernalis*, en ruſſe *Starodoubka*, dans la petite Ruſſie *Ghoretzvet*, frequente dans les champs entre la Volga & le Dnepr; la *Bidens tripartita*, en ruſſe *Tſcherghoda*, qui occupe prèsque par tout les bords des petites rivieres & des ſources; le *Hieracium umbellatum*, la *Centaurea Jacea*, la *Stachys ſylvatica*, la *Lyſimachia vulgaris*, ces ſont des plantes fort abondantes dans la Livonie, dans la Finnlande & l'Ingrie, dans les gouvernemens de Novgorod, de Pleskou, de Twer, de Moſcou, de Caſan. Des *graines d'Avignon*, qui méthodiquement traitées donnent à la ſoïe la plus belle & conſtante teinture jaune, on pourroit faire une conſidérable récolte auprès du Terek, où l'arbriſſeau qui fournit ces petits fruits, le *Rhammus ſaxatilis* de Linné, eſt très abondant. Par ces drogues on peut produire de diffe-

différentes nuances de jaune & également en les joignant avec la garence un beau orange, de ſorte qu'on pourroit bien rénoncer au *rocou* ou à *l'orleane*, drogue d'Amerique, qui teint en orange & pour la quelle nous dépenſons 12,000 Roubles.

Pour le *ris* nous payons à l'étranger 25,000 Roubles. Cette plante demande un terrein inondé & un climat chaud, de ſorte qu'on ne pourroit la cultiver chez nous que dans les provinces les plus méridionales. Dans le voiſinage de Kislar elle vient parfaitement bien, & il eſt vraiſemblable, qu'elle ne manquera pas de proſpérer aux côtes de la mer caſpienne entre les embouchures du Terek & de la Volga; les isles des embouchures de l'Oural & du Don ſeroient peut-être auſſi convenables. Les bords de la Kouma de Madjar jusqu'à l'embouchure ſeroient les plus propres pour y cultiver le ris par les Tatares nomades d'Aſtrakan & de Kislar, qui poſſedent très bien l'art de cette culture.

De l'orge mondé nous avons reçu de l'étranger pour 4,400 Roubles, néanmoins nous avons aſſés d'orge chez nous, parceque nous avons débité pour 13,000 Roubles; il eſt très aiſé, d'arranger les moulins, pour dépoüiller l'orge de la peau & pour l'arrondir. Cela ſe pourroit faire en Livonie & en Finnlande.

L'ordre des matieres demande de dire encore quelques mots ſur la *Manne*, quoique nous n'en achetons gueres. La plante qui fournit la manne (la *Feſtuca fluitans* de Linné) eſt très fréquente dans les lieux marécageux & inondés des provinces ſeptentrionales chez nous, ſçavoir dans l'Ingrie, la Livonie, les gouvernemens de Pleskou, de Polotzk, de Novgorod, de Twer, de Moſcou, de Smolensk & de Mohilev, & dans le diſtrict de Starodoub. Dans la Pologne, la Silefie, la Pruſſe & la Suede, où cette plante eſt auſſi ſauvage, on fait une récolte abondante des ſemences, qui plus petites que celles du pavot donnent un grüau d'une blancheur ſuperieure & d'un gout très délicat. Chez nous on les imite, mais très imparfaitement, par le grüau très fin qu'on fait du froment, qui auſſi par l'abondance du principe glutineux n'eſt pas ſi ſain, ſurtout pour les enfans, que celui de la manne véritable. On ne pourroit pas tirer un profit plus grand des marais inondés des gouvernemens nommés, qu'en ſemant & multipliant cette plante, dont l'herbe, même ſechée eſt encore la nourriture la plus agréable & ſalutaire pour les cochons.

Des *capres* nous achetons pour 3,300 Roubles. La plante dont on prend ces boutons de fleurs eſt ſauvage dans le voiſinage de Kislar. Il n'eſt rien de plus facile, que de la ſemer dans les lieux ſalés ſitués entre la Kouma & le Terek, pour en faire une récolte ſuffiſante. Les Armeniens à Kislar & Aſtrakan ſçavent bien l'art de ſaler ou de confire dans du vinaigre ces boutons, qui ſont d'un gout exquis, pourvuqu'on les cueille quand ils ſont très petits.

Pour la *bierre d'Angleterre* nous payons 100,000 Roubles; on pourroit peut-être aiſément éviter cette dépenſe vraïment énorme. On ſait ſi bien imiter cette bierre à Riga, que la plûpart des Amateurs en pourroient être contents; il n'eſt pas même douteux, que la réuſſite deviendroit complette, dèsque le débit s'augmentera & dèsque toutes les petites circonſtances, c'eſt à dire, la qualité des tonneaux, le tranſport par mer, le tems avant qu'on commence à la boire &c. ſeront ſcrupuleuſement obſervées.

Le *vin* eſt un objet de commerce très conſidérable; nous en achetons pour 445,000 Roubles. La culture des vignes ne réuſſit qu'en peu d'endroits, parcequ'elle requiert un climat chaud & des ſituations & qualités du terrein particulieres. Cependant il y a des contrées chez nous, où elle ne manque pas de ſuccés; ce ſont celles qui environnent le Terek entre Mosdok & Kislar, le Don de l'embouchure de la Tzimla jusqu'à Azow & Taganrog, & la ville d'Aſtrakan, où on tire du vin des vignes y cultivées en abondance; mais à Tzaritzine & plus haut auprès de la Volga dans les colonies Verghnaya-koulalina & Verghnaya-dobrinka, au Monaſtere d'Ouſtmedveditzkoye auprès du Don, au Monaſtere de Svetoghor auprès du Donetz, à Tor, à Baghmout, à Belovskaya fortereſſe de la ligne d'Oukraine, à Tſchoughouyev dans le gouvernement des Slobodes, à Kroukov, à la fortereſſe de St. Eliſabeth, à Mirgrad & à Skalevaya dans la province d'Eliſabethgrad, à Poltava, à Ghorol, à Loubny, à Kiev, à Batourine, à Nejine, à Gloughov & à Voronege on ne cultive la vigne que dans les jardins, plûtot pour en manger les raiſins frais, que pour en faire du vin. Quoique quelques uns de ces lieux mentionnés, où la vigne ſubſiſte au grand air, ayent une latitude de 52 degrés, il n'eſt pourtant pas à conſeiller d'entreprendre des grandes plantages dans toutes les provinces de la Ruſſie ſituées ſous ce degré ou même encore plus vers le midi. Car il eſt conſtaté par l'expérience & l'obſervation de plufieurs années, que le ſuccés dans les contrées de la Ruſſie ſituées entre le 52 & le 48 degré de latitude n'eſt que très douteux, parceque les froids du printems ſont ſouvent nuiſibles aux boutons des fleurs de la vigne & que les froids de l'automne empechent encore ſouvent la parfaite maturité des raiſins. Ce n'eſt que dans les contrées ſituées ſous le 48 degré

degré & plus vers le midi, qu'on peut être ſûr d'une heureuſe évolution des fleurs de la vigne & d'une mure récolte du raiſin. C'eſt le païs ſitué autour du Boug au deſſous de Katharinenſchanz, autour de l'Ynghoul au deſſous de la fortereſſe de St. Eliſabeth, autour du Dnepr au deſſous d'Ouſtſamara, autour des fleuves de Konskiyevody, de Berda, de Kalmious & de Mious, autour du Donetz au deſſous de Kamenskaya, autour du Don au deſſous de Petisbenskaya, autour de la Volga au deſſous de Tzaritzine, autour de l'Oural au deſſous de Koulaghina, enfin autour des fleuves de Sarpa, de Manitſch, de Kalaous, de Kouma, de Koura & de Terek.

Les Géorgiens & les Armeniens du gouvernement d'Aſtrakan & les Koſaques du Don inférieur ſavent déja cultiver la vigne, quoique leur méthode de planter les vignes dans les lieux les plus bas & inondés eſt fort mauvaiſe. Il ſeroit facile de trouver des gens mieux inſtruits parmi les coloniſtes allemands de Saratow & parmi les coloniſtes de Hongrie, de Moldavie & de Bolgarie, habitans actuels des provinces d'Eliſabethgrad & de Baghmout. Quand ils ſeront placés dans ces lieux convenables pour la culture de la vigne, ils nous fourniront en peu de tems une quantité conſidérable d'un très bon vin. En attendant il vaudroit mieux de diſtiller de *l'eau de vie* du vin du Terek & du Don, que de le conſumer comme vin, parcequ'il eſt foible & ſe gâte après une demi-année. On en reçoit au moins la huitieme partie d'un eſprit très fort & agréable. Le vin auprès du Terek eſt en ſi grande abondance, que bientôt après la récolte le Vèdro ſe vend pour 12 Kopeques. De là réſultent parmi les Koſaques & ſurtout parmi les Soldats des excès, qui principalement affoibliſſent leur ſanté & raccourciſſent leur vie. Des laboratoires diſtillatoires établies

blies dans ces endroits procureroient plusieurs avantages: le prix du vin deviendroit plus haut; par conséquent les habitans seroint encouragés de multiplier les vignes, & les excès parmi les Soldats cesseroient; enfin l'Etat gagneroit parcequ' alors nous n'aurions plus besoin de tant *d'eau de vie de France* pour la quelle nous payons 207,000 Roubles. De la marc de raisins, qu'on rejette chez nous, on pourroit également tirer beaucoup d'eau de vie d'un gout assés bon, pourvûque la distillation, après la macération avec de l'eau, soit soigneusement faite. Aussi une partie de ce vin pourroit servir pour en faire du *vinaigre*, dont nous achetons pour 11,000 Roubles. Encore les fruits secs des vignes rendent leur culture très interessante, car il nous faut des *raisins secs* ordinaires pour 27,000 Roubles, & des *raisins de Corinthe* pour 7,000 Roubles.

Les fruits des arbres frais & secs font un grand article du négoce de la Russie, de sorte qu'il est très interessant de parler d'eux, au moins de ceux qui sont faits pour nos climats. Nous achetons des *pruneaux* pour 18,000 Roubles; des *pommes* & des *poires* fraiches pour 39,000 Roubles; des *pommes*, des *poires* & des *cerises* sechées pour 9,000 Roubles; des confitures, principalement des *abricots* & des *pèches* pour 3,300 Roubles; des abricots & des pèches sechées pour 130 Roubles; des *chataignes* pour 2,400 Roubles; des *noix* pour 5,000 Roubles; des *figues* pour 11,000 Roubles; des *amandes* pour 20,000 Roubles. Pour les *grénades* & pour les *coins* nous dépensons aussi quelque somme. Quelques uns de ces arbres fruitiers sont déja en abondance chez nous, les autres sont très rares.

La

La petite Russie est la partie la plus abondante en ces fruits. On y trouve par tout des *pommes*, des *poires*, des *cerises* & des *prunes*. Ces fruits sont encore fréquens dans les gouvernemens d'Astrakan, de Voronege, de Belgorod & dans la partie méridionale des gouvernemens de Moscou, de Nigeneynovgorod & de Casan. Il ne s'agit que de les multiplier, surtout seroit-il à souhaiter, qu'on se donna la peine d'en avoir de bonnes sortes & de les secher.

Les *abricots* & les *pèches* subsistent aussi parfaitement au grand air à Kislar, à Astrakan, à Tscherkask, à Azow & dans la partie méridionale de la petite Russie, comme à Poltava, à Komoutetz, à Loubny, à Kroupol près de Basan dans le districT de Pereyaslavl & à Kiev. Les pèches à Kislar & à Astrakan sont grandes & excellentes, mais dans tous les autres endroits très petites & elles ne parviennent que rarement à la maturité. Les abricotiers sont moins délicats; il y en a encore à Batourine, quoiqu'on en cueille très rarement quelques fruits, parceque les froids du printems sont nuisibles aux fleurs. Mais le pècher ne subsiste pas dans le climat de Batourine. Ce n'est donc que dans les gouvernemens d'Astrakan, d'Azow & dans la nouvelle Russie, où on pourroit entreprendre avec le plus grand succès des plantages de ces deux arbres. On appelle les abricots à Kislar & à Astrakan *Koureghi*, à Tscherkask *Serdely*, dans la petite Russie *Morelly*; & les pèches à Kislar, Astrakan & Tscherkask *Schiptaly*, mais dans la petite Russie *Brouskviny*.

Des *chataigniers* on n'en trouve que quelques uns épars à Voronege, à Loubny & à Kiev; en ces lieux ils subsistent au grand air. Par conséquent on pourroit les cultiver dans les parties méridionales de la petite

tite Ruſſie & des gouvernemens de Belgorod, de Voronege & d'Orenbourg, & par tout dans les gouvernemens d'Aſtrakan, d'Azow, des Slobodes & de la nouvelle Ruſſie, pourvûqu'on les plante dans un terrein convenable, qui doit être haut & en pente.

Les *noyers* ſont très fréquens dans la petite Ruſſie, même en abondance à Poltava, à Loubny, à Kiev & à Batourine, mais à Tſcherkask & à Kislar on n'en trouve que quelques uns. Même on n'a pas reçu des fruits de ceux-ci, parceque les grandes chaleurs des plaines ne conviennent pas à ces arbres; dans la petite Ruſſie ils ſont très fertiles. Leur culture réuſſiroit auſſi bien dans la nouvelle Ruſſie & dans les gouvernemens des Slobodes & d'Azow, dans la partie ſeptentrionale du gouvernement d'Aſtrakan, & dans les parties méridionales des gouvernemens de Belgorod, de Voronege & d'Orenbourg. Ils demandent auſſi un terrein panchant, pour bien réuſſir.

Le *figuier* ſubſiſte en plein air à Kislar, où il eſt cependant très rare. Il eſt vraiſamblabe, qu'il proſpéreroit par tout auprès du Terek, de Mosdok jusqu'à l'embouchure, peut-être auſſi auprès de la Kouma & de la Koura, & c'eſt là où on devroit tacher de le multiplier.

L'*amandier* croit au grand air à Tſcherkask; mais à Kiev, quoiqu'il ſoit mis en pleine terre, il doit être couvert par une eſpece de batiment pendant l'hyver. On peut préſumer, que ſa culture ſeroit poſſible dans les gouvernemens d'Aſtrakan & d'Azow. Outre cela on peut en quelque maniere le remplacer par un arbriſſeau ſauvage chez nous, appellé par les Botaniſtes l'*Amygdalus nana* & par le peuple en Ruſſie *Bobovnik*, en petite Ruſſie *Perſik* & en Sibirie *Kalmitzkiye-oreghi*. On le trouve dans la plus grande abondance ſur les champs ouverts de la petite & nouvelle Ruſſie & dans les gouvernemens des Slobodes, de Belgorod, de Voronege, de Caſan, d'Azow, d'Aſtrakan, d'Orenbourg & dans la partie méridionale de la Sibirie. Les enfans de ces endroits en pourroient faire une récolte immenſe; ſa culture réuſſiroit auſſi dans les provinces ſeptentrionales, car il ſubſiſte parfaitement bien même à St. Petersbourg. Ses noyaux ne cèdent à rien aux amandes amères; en cas qu'on le ſouhaite, on leur peut auſſi ôter cette amertume, en les infuſant avec de l'eau de vie pendant quelques jours. Celle-ci en reçoit le gout agréable de Perſico, tandisque les noyaux & l'huile, qu'on en peut exprimer, deviennent très doux.

Le *grénadier* vient au grand air à Kislar. On le pourroit cultiver par tout auprès du Terek dépuis Mosdok jusqu'à ſon embouchure.

Le *coignier* eſt en abondance ſauvage dans les forêts qui environnent le Terek. Il n'eſt pas douteux, qu'on le puiſſe multiplier dans les gouvernemens d'Aſtrakan, d'Azow & de la nouvelle Ruſſie, même auſſi dans les parties méridionales des gouvernemens des Slobodes, de Voronege, de Belgorod & de la petite Ruſſie. On appelle les coins à Aſtrakan *Armoudy*, & dans la petite Ruſſie *Gouny* ou *Goutey*.

La conſomption de *l'huile d'olive* eſt très conſidérable chez nous, nous en achetons pour 147,000 Roubles. On n'a pas encore fait aucun eſſai de cultiver l'olivier en Ruſſie, il eſt cependant probable, que cela ſe puiſſe faire dans le gouvernement d'Aſtrakan. Mais il y a une

autre plante, dont la culture eſt beaucoup plus facile que celle de l'olivier & qui croîtroit vraiſemblablement avec ſuccès dans les gouvernemens d'Aſtrakan, d'Orenbourg, d'Azow, de Voronege, de Belgorod, des Slobodes & dans la nouvelle & petite Ruſſie. C'eſt le *ſeſame*, connû dans la Perſe ſeptentrionale ſous le nom de *Kounjout*. Ses ſemences ſont à peu près de la grandeur du *ſinape* & donnent une huile d'un gout très bon, parfaitement propre pour remplacer l'huile d'olive d'une bonté médiocre, dont pourtant la conſomption eſt la plus grande. Les Perſes & les Armeniens habitans à Aſtrakan ſavent cultiver cette plante, & on pourroit en avoir des ſemences tant qu'on voudroit à Schamaky & à Ghilan, d'où cette huile eſt auſſi tranſportée & vendue à Kislar & à Aſtrakan. Les ſemences du tilleul donnent auſſi une huile très analogue à celle d'amandes.

De la *moutarde* nous achetons pour 3,200 Roubles. La plante qui fournit ces ſemences eſt en abondance ſauvage dans les provinces mitoyennes & méridionales de la Ruſſie. Il n'-y-aura aucune difficulté d'en cultiver chez nous la meilleure ſorte, dont on devroit ſe procurer les ſemences d'Allemagne & d'Angleterre.

Du *houblon* nous achetons pour 3,300 Roubles, & en vendons du crû de Ruſſie pour 2,200 Roubles. C'eſt principalement en Livonie qu'on conſume le houblon de l'étranger. Là on achetoit l'année 1775 même pour 7,400 Roubles. Il faut donc tâcher de multiplier le houblon de la meilleure ſorte, qui réuſſira dans la petite Ruſſie, où auſſi la plante eſt ſauvage, de même que dans les gouvernemens de Voronege & de Moſcou.

Les *boſſes du chardon (Dipſacus fullonum* de Linné) ſont très néceſſaires pour les manufactures de lainages, de ſorte qu'on en conſume chez nous une groſſe quantité, qu'on achete de l'étranger. A Batourine on a eſſayé de cultiver cette plante pour les beſoins de la fabrique de draps. Le ſuccès de ſa culture n'eſt pas douteux dans la petite & nouvelle Ruſſie & dans les gouvernemens des Slobodes, de Belgorod, de Voronege, de Caſan & d'Aſtrakan. On trouvera ſûrement des ſujets parmi les coloniſtes allemands qui ſavent l'art de la cultiver. Il y a même une plante très analogue ſauvage chez nous, c'eſt à dire le *Dipſacus laciniatus* de Linné. On la trouve très fréquente auprès de Samara, auprès du Bouſoulouk & de l'Oural dans le gouvernement d'Orenbourg, autour du Don & autour de la Volga inférieure, auſſi dans la petite Ruſſie & auprès de l'Angara & de la Lena dans la Sibirie. Les boſſes de celle-ci ſont aſſés grandes, mais les pointes ſont un peu foibles; cependant on peut préſumer que la culture les rendroit plus fortes, tout de même, comme il arrive avec le Dipſacus ordinaire. Les plantages doivent occuper les hauteurs, afinque l'air rende plus rudes les pointes des boſſes.

Du *tabac* diverſement préparé nous recevons de l'étranger pour 108,000 Roubles, & nous cédons à lui du tabac en feuilles du crû du païs pour 21,000 Roubles. Nous pourrions aiſément éviter cette dépenſe aſſés conſidérable, en préparant chez nous les feuilles du tabac que nous exportons crudement, & en en augmentant les plantages ſuivant les exhortations engageantes de SA MAJESTE IMPERIALE, publiées le 11 Fevrier de l'année 1763. Les gouvernemens d'Aſtrakan, d'Azow, de la nouvelle & petite Ruſſie, des Slobodes, de Belgorod, de Voronege & d'Orenbourg ſont les endroits, où le tabac vient parfaitement bien, même dans les lieux ſalés.

La *rûbarbe*, que nous achetons de la Chine, eſt une branche intéreſſante du commerce de la Ruſſie, tant pour la conſomption interne que pour l'exportation; celle-ci importoit 8,200 Roubles. Il y a trois eſpeces de plantes très affines aux quelles pourroit appartenir cette racine médicinale. Ces ſont le *Rheum undulatum*, le *Rheum palmatum* & le *Rheum compactum* de Linné. Il n'eſt pas encore décidé de la quelle on prend les racines en Chine. Par les rélations des gens, qui ont vus faire la récolte en Chine, il eſt probable, que ce ne ſoit pas le Rheum palmatum, mais le Rheum compactum. Autrefois on ſe perſuadoit qu'elle venoit du Rheum undulatum; & peut-être que la racine de cette derniere eſpece ſur les montagnes ſeches & chaudes de la Chine atteint un dégré de bonté, qui lui manque ſur les montagnes humides & froides de la Sibirie. Quoique la racine du Rheum undulatum de la Sibirie eſt beaucoup inférieure à la rûbarbe de la Chine par rapport aux qualités externes, toutefois elle ne lui céde en rien quant aux qualités internes. Par les expériences faites à Nertſchinsk il eſt conſtaté que la rûbarbe de la Sibirie n'eſt pas inférieure à celle de la Chine dans les vertus médicinales. C'eſt pourquoi qu'on ſe ſert auſſi uniquement de la rûbarbe de la Sibirie dans l'apoticairerie à Nertſchinsk. La *rûbarbe de la Sibirie* ou le Rheum undulatum eſt abondant auprès du lac de Baical & dans la montagne de Sayansk, qui ſépare la Sibirie & la Mongalie, nommément près de l'embouchure de l'Angara, ſur l'isle d'Olghon, & auprès des fleuves de Belaya, de Tatſchma, de Simovna, de Torſogoy, de Koltſchon, d'Ourik & d'Yngoda à Doronenskoye-Selo, à Koutomarskoy & à Doutſcherskoy dans le diſtrict de Nertſchinsk & autour la Chilka près d'Amour. Auſſi a-t-on eſſayé une plantage à Koutomarsk. Il eſt très probable que cette rûbarbe de la Sibirie

Sibirie

Sibirie plantée dans les lieux montagneux ſecs & chauds, qui ſous une terre fertile renferment des ſtratifications de pierres, deviendroit ſemblable à celle de la Chine. Les endroits les plus propres pour cela ſeroient les lieux montagneux autour d'Abakansk & de Sayansk entre les fleuves de Yeniſey & d'Ious dans la Sibirie & ceux autour des fleuves de Mïous, de Kalmïous, de Berda & de Konskiye-vody dans le gouvernement d'Azow. Toutes les trois eſpeces alleguées de Rheum ſupportent le climat de Ruſſie, car ils ſubſiſtent dépuis pluſieurs années dans les jardins à Moſcou & à St. Petersbourg; c'eſt pourquoi il n'y auroit aucune difficulté de les cultiver aux endroits indiqués, pour parvenir enfin à quelque certitude. En attendant on devroit faire ſoigneuſement la récolte de la *rubarbe ſauvage de la Sibirie*, parcequ'elle ſuffit ſûrement en pluſieurs cas.

Les marchands droguiſtes conſument de la *ſaſſaparille* pour 5,300 Roubles. Comme la bonne opinion qu'on a de ce remede prétendu ſpécifique eſt très mal fondée, il eſt évident par l'analyſe chymique & les expériences cliniques, qu'on y pourroit ſubſtituer avec un ſuccès parfait le *chiendent*, connu dans les apoticaireries ſous le nom de *radix graminis*. Cette plante eſt même trop fréquente, principalement ſur les jachères & dans tous les jardins de la Ruſſie, de ſorte qu'on en pourroit faire la plus abondante récolte prèsque ſans aucune peine, quand les païſans, en labourant la terre, arrachent les racines, qu'ils brulent ou jettent à coté.

Du *raifort* on achete en Livonie pour 260 Roubles. Ce n'eſt pas grande choſe; mais on en devroit pourtant multiplier la culture, pour en avoir aſſés du crû du païs, qui ne céderoit en rien à celui de l'étranger, pourvûque tout ſera bien traité. Dans les provinces méridionales de la

 Ruſſie,

Ruſſie, ſavoir dans la province d'Eliſabethgrad, autour de la mer d'Azow & auprès du Terek, il y a une plante, dont la racine reſſemble parfaitement au raifort de la meilleure qualité, quoique l'herbe en ſoit très différente. C'eſt le *Crambe orientalis* de Linné, appellé par les habitans *Tatran* ou *Katran.* La racine eſt d'une grandeur énorme, de trois pieds de longueur & de cinq pouces de diamètre. On n'en ſauroit pas aſſés récommender l'uſage prèsque quotidien à l'égard du ſcorbut & des fiévres intermittentes, dont les Matelots & Soldats dans ces endroits, où on la trouve, ſont continuellement vexés. Comme un remede préſervatif & curatif des fiévres d'accès, qui conſument toutes les forces des Mineurs, Soldats & Matelots envoyés dans les gouvernemens d'Azow & d'Aſtrakan, merite d'être encore récommandée la *Chamaedrys*, plante abondante auprès du Terek autour des bains & près de Mosdok, auſſi dans la province d'Eliſabethgrad & autour de Loubny en petite Ruſſie. L'analogie des principes chymiques fait préſumer qu'elle poſſède à peu près les mêmes vertus que la *quinquina*; & l'expérience réiterée l'a conſtaté; de ſorte qu'une portion de la décoction de l'herbe ou de l'infuſion avec de l'eau de vie, donnée toutes les matinées, les préſerveroit de cette maladie, qui les rend inutiles à l'Etat. Comme par ce moyen on diminueroit la conſomption de la quinquina il étoit bien à propos d'en parler içi.

Il reſte d'indiquer les marchandiſes du régne minéral achetées de l'étranger, qu'on pourroit également tirer de la Ruſſie.

Du *fil d'archal* nous achetons pour 1,600 Roubles, des *clous de fer* pour 5,000 Roubles, du *fer blanc* pour 13,000 Roubles, & des *faux* pour 107,000 Roubles. On

On fabrique déja pluſieurs de ces marchandiſes de fer chez nous, mais on devroit bien augmenter le nombre des ouvriers dans la province d'Oufa, auprès de la Kama & de la Volga dans les gouvernemens de Caſan & de Nigeneynovgorod. Les *faux* demandent principalement l'attention des entrepreneurs, pour épargner à l'Etat une dépenſe ſi immenſe pour un inſtrument auſſi néceſſaire à l'agriculture.

Des marchandiſes de *cuivre jaune* nous achetons encore pour 6,000 Roubles, dont la plûpart conſiſte en *fil de leton*, en *robinets* & en *chandeliers.* On n'auroit qu'à multiplier le nombre des artiſtes dans le gouvernement de Moſcou. Du *verd de gris* ou *du verdet* on achete encore pour 13,000 Roubles. Rien n'eſt cependant plus facile que de le préparer chez nous; car nous avons aſſés de cuivre & du vinaigre pour en faire. Le vinaigre fait du réſidu de la diſtillation du brandevin commun eſt ſurtout excellent pour cela, comme on le voit déja par ce qui ſe pratique à Sevsk. Ces artiſtes de Sevsk pourroient aiſément établir des laboratoires auprès des grandes brandevineries dans le diſtrict de Tambov & dans les gouvernemens de Caſan & de Novgorod.

Du *plomb*, nous gagnons déja beaucoup chez nous; mais cependant nous en achetons encore pour 96,000 Roubles, & de la *dragée* pour 6,000 Roubles. Ce métal n'eſt pas rare dans les mines de Smeyevka-ghora & à Kleopinsk & Tſchayirsk dans le voiſinage de Kolivan. La mine de plomb rouge à Totſchilnaya-ghora 80 Verſtes de Yekaterinenbourg vers Verghotourie jusqu'à préſent négligée merite toute l'attention, parcequ'elle eſt très abondante & commode à gagner. Les mines d'Argoun & de Nertſchinsk ſont encore très riches en plomb,

plomb, mais on les jette autour des forges après en avoir retiré l'argent. Si les hommes & les chevaux, qu'on devoit employer pour le tranſport de ce métal aux lieux réquis, ne pourroient pas même gagner autrement plus pour l'Etat que la dépenſe, qu'on fait en achetant de l'étranger ce métal, importe, il vaudroit toujours la peine d'eſſayer tout pour épargner à l'Etat cette ſomme conſidérable. On pourroit également faciliter beaucoup ce tranſport par la communication des fleuves & des mers. Ce n'eſt que de Nertſchinsk juſqu'à Oudinsk qu'on devroit tranſporter par terre ce plomb. De là il pourroit paſſer par eau ſur le lac de Baikal & ſur les fleuves d'Angara & de Yeniſey juſqu'à l'embouchure du Yeniſey, d'où le tranſport à Archangelgorod ſur la mer glaciale eſt aſſés praticable. Outre cela il faudroit fouiller les entrailles de la montagne ſituée entre les fleuves de Petſchora & d'Ob, dans lesquels on trouveroit vraiſemblablement du plomb. Le Caucaſe nous offre des mines de plomb auprès du fleuve d'Aſſay dans le diſtrict de Ghalghay, auprès du fleuve de Terek vis à vis de Dariella, auprès du fleuve de Pogh dans le diſtrict de Kourtat près des villages de Tſchimeti & de Tſcharkou, auprès du fleuve d'Aredon dans le diſtrict de Valaghir & enfin dans le diſtrict de Doughor près du village d'Ouakatza.

La *ceruſe* eſt auſſi un préparat de plomb fait avec le vinaigre, dont on conſume chez nous pour 3,400 Roubles. Il pourroit ſe faire aux mêmes lieux qui ont été indiqués pour la préparation du verd de gris, comme on la prépare déja à Yaroslavl & ailleurs.

Les demi-métaux: le zink, l'antimoine, le cobalt & l'arſenic; & les terres graiſes: la manganéſe, la plombagine & le tripolis n'ont pas encore été gagnés chez nous. Suivent donc les avis ſur ces articles.

De

De la *calamine* & du *ſpiauter* ou du *zink* il nous faut pour 19,000 Roubles, pour teindre le cuivre rouge en jaune. Les mines de ce demi-métal ne ſont pas rares dans la Sibirie dans le diſtrict de Nertſchinsk à Kadaïnsk, à Chilka, à Bogorodichna, à Karaſarghaïsk, à Voſneſensk & à Tſchabboutſchinsk, auſſi dans le diſtrict de Smeyevka-ghora & aux monts d'Ouroutaou & de Timmerbaï & autour du village de Koſakova dans le diſtrict de Yekaterinenbourg.

De *l'antimoine* nous achetons pour 1,500 Roubles; nous en avons des mines fort belles juſqu'à préſent négligées dans le diſtrict de Nertſchinsk aux fouilles de Staroï-ſerentouisk, de Kounghoulsk, de Kadaïnsk & de Chilka.

Le *cobolt*, dont les préparations ſont très néceſſaires pour blanchir le linge fin & pour peindre en bleu ſur la porcelaine, n'a pas encore été fondu chez nous; cependant on le trouve dans le diſtrict de Nertſchinsk aux fouilles de Ycultouk & de Tſchalboutſchinsk & dans le diſtrict de Kolivan aux fouilles de Bobrovnikov & de Tighobayev.

De *l'arſenic*, nos teinturiers & quelques autres artiſtes en conſument beaucoup, & ils en conſumeront encore d'avantage. C'eſt pourquoi il faudroit tâcher de préparer chez nous l'arſenic blanc; on trouve des pyrites blanches en abondance à Siſran aux bords de la Siſranka & aux fouilles de Bereſov & à celles de Novoï-zerednoï-berentoui dans le diſtrict de Nertſchinsk, dont on pourroit retirer beaucoup d'arſenic.

La *manganése*, minéral néceſſaire pour rendre le verre net & pour compoſer le vernis des potiers noir & rougeatre, a été achetée juſqu'à préſent de l'étranger; nous en avons cependant chez nous à Tejeloï - roudnik appartenant à Troïtzkoï - ſatkinskoï - ſavod dans la province d'Oufa.

La *plombagine* merite encore quelque attention; nous achetons des crayons faits de ce minéral pour 1,600 Roubles. On en a des indices dans le voiſinage de Troïtzkaya - krepoſt auprès du fleuve d'Oui & dans le diſtrict d'Ourlouk auprès du village de Goutaï.

Du *tripolis*, nous en achetons beaucoup pour les beſoins des ouvriers en cuivre, en or, & en argent; les lapidaires & les verriers en conſument auſſi. Nous en avons chez nous à Brouſyanskoye auprès du Piſchma dans le diſtrict de Yekaterinenbourg, & à la gauche du Schourtan ſix Verſtes au deſſus de la forge d'Ouinsk du diſtrict de Koungour.

Pour les *faitiers* ou les *tuiles creuſes*, pour la *fayence* & la *verrerie* nous dépenſons 132,000 Roubles, quoique toutes ces marchandiſes ſe fabriquent déja en quelque quantité en Ruſſie; auſſi cédons nous à nos voiſins aſiatiques en petits miroirs & en perles de verre pour 13,000 Roubles. Nous achetons des *faitiers* pour 11,000 Roubles, de la *fayence* pour 10,000 Roubles, des *vaiſſeaux de cryſtal* pour 11,000 Roubl., des *quarreaux de vitre* pour 30,000 Roubles, des *verres de miroirs* pour 23,000 Roubles, des *bouteilles ordinaires* pour 11,000 Roubles, des *petites perles colorées* pour 17,000 Roubles, des *grandes perles colorées* pour 16,000 Roubles, & de celles ſans couleur pour 3,000 Roubles. Il n'y a pas un païs plus convenable pour la préparation de

de ces marchandiſes que la Ruſſie. Les matieres premieres & les bois, que leur préparation demande, ſont chez nous en une plus grande abondance que dans les autres états de l'Europe. On n'a qu'à obſerver trois précautions: que les endroits, où on établira ces fabriques, ſoient abondans en bois & éloignés des grandes villes; que les matieres premieres ſe trouvent dans le voiſinage de la fabrique; & que le tranſport des marchandiſes jusqu'au lieu de leur déſtination ſe puiſſe faire pour la plus grande partie du chemin par eau. Par conſéquent les fabriques des faitiers & de fayence, dont la plus grande conſomption ſe fait à St. Petersbourg, à Reval & à Riga, devroient être établies dans le voiſinage des bords de la Duna & de la mer baltique en Livonie & en Finnlande. Les verreries ſeroient au mieux placées dans les forêts, qui ne ſont pas trop éloignés des grandes rivieres qu'on trouve dans les gouvernemens d'Archangelgorod, de Novgorod, de Twer, de Pleskou & de Mohilev. *L'argille* qui reſiſte au plus grand feu & qui eſt néceſſaire pour faire les creuſets dans lesquels on fond la maſſe de verre, eſt abondante auprès de l'Irghina à quatre Verſtes de Kloutſchie - ſelo dans le diſtrict de Koungour. Pour prévenir que le débit externe de la potaſſe ne ſe diminue pas par l'augmentation des verreries, il ſeroit à ſouhaiter qu'on emploïe au lieu d'elle les *cendres des grandes ſougeres* pareillement abondantes dans les forêts indiqués pour les verreries. Ces ſont nommément le *Polypodium Filix mas* & *ſemina* & la *Pteris aquilina* de Linné; ils ſont connus en Ruſſie ſous le nom de *Paporotnik.*

Pour *l'ambre* nous dépenſons toujours quelques ſommes; nous l'avons chez nous aux bords de la mer glaciale entre les embouchures de l'Ob & de la Ghatanga,

tanga, & c'eſt à Mangaſeisk où on le vend; on le trouve également à Kamtſchatka aux environs de l'embouchure du fleuve de Tigil.

Des *charbons de terre* on conſume à St. Petersbourg & à Riga pour 5,500 Roubles; nous en avons en pluſieurs endroits. On les a trouvé auprès de l'Argoun à Tſcalboutſchinskaya & auprès de la Chilka 10 Verſtes au deſſus de la forge de Chilka dans le diſtrict de Nertſchinsk; auprès de l'Angara au deſſous d'Irkoutzk & auprès du Kitoï à 15 Verſtes avant qu'il ſe jette dans l'Angara près de Kitoïskoï-ſtanitz; dans le voiſinage du Yeniſeï & d'Abakanskoï-oſtrog près du fleuve d'Abakan dans la montagne d'Iſik, de même à 10 Verſtes de Krasnoyarsk près du Yeniſeï à Kroutoï-logh; à Koltſchedanskoï-oſtrog près du fleuve d'Iſet; auprès du fleuve de Belaya à 5 Verſtes du village de Kouſetkoulova à Kizilyar dans le diſtrict d'Oufa; auprès du fleuve de Siryansk dans le voiſinage du village du même nom dans le diſtrict de Koungour; à la droite de la Volga à Gorodiztſche 20 Verſtes au deſſus de Sinbirsk & en pluſieurs endroits à 200 Verſtes au deſſous de cette ville, principalement entre Kaſpour & Boghayavlenskoye-monaſtere; auprès du fleuve de Toretz à Balka-skalewaya & auprès du fleuve de Belaya-loughan dans le diſtrict de Baghmout; à Riask dans le gouvernement de Voronege; auprès de l'Okka dans le voiſinage de Kalouga; enfin à Kreſtetzkoï-yam auprès du fleuve de Kremetſcha & auprès du petit fleuve de Kroubitza qui ſe jette dans la Mſta dans la chaîne des montagnes de Valdaï. Pour conſerver les forêts, dont nous tirons tant de gain, il ſeroit intereſſant de faire au plutôt tout l'uſage poſſible de ces découvertes, qui pourroient encore être pouſſées plus loin.

Du

Du *ſouffre* nous achetons pour 19,000 Roubles, quoique le ſouffre natif & les pyrites ſoient chez nous en abondance. On trouve du *ſouffre natif* auprès du Terek autour des bains chauds, à Sernaya-ghora auprès de la Volga à 22 Verſtes au deſſus de Samara, autour de Serghievsk auprès du fleuve de Soka à la gauche de la Volga, & à Sernaya-ghora auprès de l'Argoun dans le diſtrict de Nertſchinsk. Les *pyrites* ſont abondans dans le païs ſitué entre Arſamas & Alatir, dans le voiſinage de Penſa, de Sinbirsk, de Yaroslavl & de Twer auprès de la Volga, auprès du fleuve Voronege près de la ville du même nom, auprès du fleuve de Moskwa dans le voiſinage de la Capitale, auprès de l'Okka & de l'Ougra autour de Kalouga, auprès du Donetz à Serebrianka, à Koltſchedanka dans le diſtrict de Yekaterinenbourg. Le lieu le plus rémarquable eſt celui à Sernaya-ghora auprès de la Volga; autrefois on y a gagné juſqu'à 1,500 Pouds de ſouffre par an, mais dépuis quelques années on l'a tout à fait négligé, quoique le ſouffre & le bois y ſoit toujours en abondance. Il eſt ſûr que nous puiſſions auſſi bien gagner chez nous tout le ſouffre dont nous avons beſoin, que préparer comme nous faiſons tout le *Salpêtre*, qu'il nous faut pour la poudre à canon.

La *ſoude* eſt un article intereſſant du commerce; nos verriers & nos teinturiers en conſument beaucoup & la conſomption en deviendra encore plus grande, quand on fera plus de verre blanc chez nous. Nous achetons la ſoude de l'Eſpagne & de la France où on la prépare auprès des côtes de la mer. Les plantes, parmi lesquelles le *Kali* eſt la principale, qui après être brulées fourniſſent la ſoude, ſont très fréquentes dans les ſols ſalés auprès des côtes de la mer Caſpienne & de la mer d'Azow & autour des bords de la partie in-

g 3 férieure

férieure de l'Oural, de la Volga, de la Kouma, du Terek, du Manitſch, du Don & du Dnepr. Les Tatares aux environs de Kislar font déja une quantité de ſoude, appellée par eux *Sarebarak*, qu'ils emploïent pour le ſavon noir. Elle ne céde en rien à la ſoude d'Eſpagne, ſur tout pour l'uſage des teinturiers.

De *l'alun* nous achetons pour 65,000 Roubles. Auprès du fleuve de Griasnoye dans le diſtrict de Tambov il y a une abondante miniere, dont on a nouvellement commencé de tirer l'alun. Comme cette utile entrepriſe eſt la premiere en ce genre, elle merite d'autant plus d'être ſuffiſamment ſoutenue. Outre cela on a en pluſieurs autres endroits des indices de ce ſel, comme à l'embouchure de la Chilka auprès de l'Amour, à Gharbonnova auprès de l'Argoun, à Offchorvskaya auprès du Yeniſeï, à Tomsk auprès du Tom, à Oueirtiſchtaau à la droite du fleuve d'Aï dans la province d'Iſet, aux bords du lac d'Inderskoï ſitué à la gauche du fleuve d'Oural, à la Yelſchanka 12 Verſtes de Tzaritzine auprès de la Volga, à Saratow auprès du même fleuve, à Novopavlovska ou à Balka-gloughaya auprès du Mïous dans le gouvernement d'Azow, à Iſachky 20 Verſtes au deſſus de Loubny auprès de la Soula dans la petite Ruſſie, & enfin à Koſelsk dans le gouvernement de Kalouga. Des recherches réiterées dans les hauteurs qui environnent le cours de l'Okka ſeroient infailliblement récompenſées par pluſieurs découvertes de minieres d'alun.

Le *ſel commun* eſt un des articles de la derniere importance, nous en achetons pour 492,000 Roubles; ſçavoir pour les beſoins de la petite Ruſſie du ſel de la Crimée, de la Moldavie & de la Pologne pour 89,000 Roubles, & le reſte arrive par mer dans les ports

ports de Finnlande & de Livonie. Il n'y a aucun doute que les lacs ſalés ſitués autour de l'embouchure du Dnepr & aux côtes de la mer d'Azow à Petrovskaya, & que les fontaines ſalées qu'on trouve dans le voiſinage du Donetz & du Pſol ne puiſſent fournir autant de ſel qu'il eſt requis pour la province de Baghmout, pour la nouvelle Ruſſie, pour le gouvernement des Slobodes, pour la petite Ruſſie & pour les gouvernemens de Mohilev & de Smolensk. Les lacs mentionnés étoient ſous la diſpoſition des Koſaques Saporoſſiens, qui les négligeant eux mêmes, n'ont pas permis aux autres d'en tirer tout le fruit qu'on en pourroit tirer à préſent. Outre cela il faut avouer, que les fontaines ſalées de l'Oukraine méritent beaucoup plus d'attention que ces lacs, parceque leur ſel eſt plus pur. Il y a des fontaines ſalées à la droite du Donetz à quelque diſtance de ce fleuve à Baghmout & à Tor, & à ſa gauche tout près du bord à Spevakovka 17 Verſtes au deſſus de la ville d'Izoum; il y en a d'autres à la ville de Koleberda auprès du Dnepr dans la nouvelle Ruſſie, enſuite près du bourg de Fedorovka auprès du fleuve de Ghorol & enfin à la ville d'Oſtapie & au village de Dmitrovska auprès du fleuve de Pſol dans la petite Ruſſie. A Baghmout & à Tor ſont déja jusqu'à préſent établies des ſalines; à Spevakovka elles l'étoient dépuis quarante ans, mais jamais n'a-t'on fait uſage des autres fontaines ſalées ſus mentionées. Les ſalines de Baghmout & de Tor fourniſſoient autrefois une grande quantité de ſel, mais dépuis quelques années on n'y fabrique que la quantité requiſe pour la conſomption des diſtricts de ces villes. On prétend même qu'on dévroit abſolument laiſſer répoſer toutes ces ſalines, parceque le bois eſt trop rare dans ces endroits & qu'il manqueroit bientôt tout à fait, ſi on s'aviſoit d'augmenter la coction du ſel. Ce ſeroit bien

bien jufte, fi l'on vouloit continuer de traiter les chofes comme on les traite jusqu'à préfent. Mais fi l'on adminiftroit foigneufement & felon les regles de l'art les forêts qui environnent le Donetz, le Dnepr & la Desna; fi l'on emploïoit auffi les charbons de terre déja mentionnés, qui fe trouvent dans le diftrict de Baghmout, & fi l'on faifoit également ufage du *rofeau*, abondant aux bords du Dnepr pour épargner les bois; fi l'on conftruoit dans les falines des fourneaux plus propres pour conferver & augmenter la force du feu; fi l'on ne bouilloit pas l'eau falée telle comme elle fort de la fontaine, mais déja privée d'une partie de l'eau par les bâtimens de gradation: alors on pourroit hardiment avancer, que le bois ne manqueroit jamais pour fournir par ces falines à l'Oukraine & aux gouvernemens adjacens tout le fel requis. L'effet des bâtimens de gradation eft conftaté par l'expérience la plus évidente & auffi chez nous par ceux qui font établis à Stararouffa, par ordre de SA MAJESTE IMPERIALE. Mais cet effet feroit encore incomparablement plus grand à l'égard des falines de l'Oukraine, car les chaleurs y font beaucoup plus grandes pendant fept mois, le froid d'hyver y eft fi médiocre, que la gradation pourra toujours étre continuée fans interruption, & outre cela l'air y eft extremement fec & prèsque toujours agité d'un vent très violent. Il eft même fûr, qu'on pourroit obtenir le fel des fontaines dans l'Oukraine fans bois ou fans aucun feu pendant les quatre mois d'été, en expofant l'eau falée après la gradation à l'ardeur du foleil & au vent dans des baffins très grands & ouverts. Ce feroit une imitation des marais falans des côtes de la France, dans les quels on laiffe entrer l'eau de la mer à la hauteur de fix pouces, pour ramaffer après dix jours le fel reftant dépuis l'évaporation de l'eau. Ce feroit furtout à Kole-berda auprès du Dnepr & à Tor, où la fituation du terrein eft la plus convenable pour établir ces bâtimens de gradation & ces baffins d'évaporation. L'abondance des pierres propres à bâtir & la communication par eau augmente la préference de ces deux endroits.

Par les falines de Stararouffa on pourroit peut-être, parceque la fituation en eft très convenable, fournir le fel requis pour les gouvernemens de Pleskou & de Polotzk & pour la Livonie, dont le tranfport pourroit pour la plûpart fe faire par eau. Les grands froids, qui à Stararouffa interrompent la gradation ordinaire de l'eau falée, pourroient fervir de la priver d'une partie confidérable de l'eau, en la faifant géler dans des vaftes baffins expofés au grand air pendant l'hyver.

Les falines à Balagna auprès de la Volga dans le gouvernement deNigeneynovgorod, àSolgalitzkoï auprès du fleuve de Koftroma dans la province de Ghalitz & à Staroï-folenoï-fawod auprès du village d'Olefchkova 39 Verftes de Solgalitzkoï, qui font negligées dépuis vingt ans & qui fourniffoient autre fois jusqu'à 300,000 Pouds de fel par an, en pourroient aifément fournir quatre fois autant, fi par la gradation pendant l'été & par la congélation pendant l'hyver l'ouvrage étoit raccourci; même le bois judicieufement coupé & foigneufement adminiftré ne manqueroit pas dans ces endroits. Le produit de ces falines pourroit être tranfporté par eau & diftribué dans les gouvernemens de Twer, de Novgorod, de Petersbourg & de Wibourg.

Les puits falés auprès de la Silva 20 Verftes de Koungour, auprès de la Barda 40 Verftes de la même ville & à Nigeneytfchouffovskoï auprès de la Tfchouffo-

waya 100 Verſtes de Koungour, negligés auſſi dépuis 20 années, ſi on les renouvelloit, & les ſalines à Wergh-noï-tſchouſſovskoï 107 Verſtes de Koungour, ſi elles étoient mieux adminiſtrées ſelon les regles de l'art, augmenteroient la quantité du ſel à un tel point chez nous, que nous n'aurions plus beſoin d'en faire venir des païs étrangers.

Pour parvenir à ce grand bût, il ÿ a encore un moyen, c'eſt de faire uſage du *ſel foſſil*, qui ſe trouve dans le deſert entre la Volga & l'Oural à 80 Verſtes de Yenatayevska à l'endroit appellé par les Kalmuks, Tſchaptſchatſchi. On y pourroit facilement gagner autant de ſel foſſil, comme on gagne à Iletzk dans le gouvernement d'Orenbourg, c'eſt à dire 500,000 Pouds par an, & le tranſport auroit encore moins de difficulté. Le chemin de Tſchaptſchatſchi jusqu'à la Volga n'eſt que très court & bien pourvû de paturages & d'eau; mais comme il eſt auſſi très ſablonneux, de ſorte que le tranſport par chariot ſeroit très difficile, il faudroit engager des Kalmuks pour tranſporter ce ſel de Tſchaptſchatſchi jusqu'à la Volga ſur des chameaux. Ce ſel foſſil ſupérieurement pur vaut beaucoup mieux pour ſaler les poiſſons & le caviar, que le ſel des lacs ſitués autour d'Aſtrakan, qui dans peu de tems corrompt ces denrées. Ils réſulteroient encore bien des avantages pour le commerce dès qu'on emploïoit dans les pêches auprès de la Volga dans le gouvernement d'Aſtrakan ce ſel foſſil de Tſchaptſchatſchi.

Parmi les *lacs ſalés*, dans lesquels le ſel ſe criſtalliſe par la chaleur du ſoleil & qui ſont aux environs de la Volga dans le gouvernement mentionné, celui qu'on appelle Boghdinskoï ou Baskountſchatzkoï, à la diſtance de 40 Verſtes de Tſchernoyar, fournit le meilleur ſel, de

de ſorte qu'on en devroit faire une plus grande récolte, ſurtout parcequ'il eſt encore moins éloigné de la Volga que celui d'Elton, à qui on donne très mal à propos la préference.

Pour les *eaux minérales* nous dépenſons annuellement des ſommes conſidérables, ſoit en les buvant chez nous, ſoit en voyageant jusqu'à la ſource. Nous en avons de toute ſorte chez nous. De ſources *martiales* nous trouvons à 7 Verſtes de Koutomarskoï-ſavod dans le diſtrict de Nertſchinsk, à Olonetz, à Boriſova auprès de la Traverſchanka 100 Verſtes de Stararouſſa vers Toropetz, à Kiev auprès du ruiſſeau de Libit, à Pavlovsk 40 Verſtes de Moſcou. Il y a une ſource *alcaline* ſupérieurement bonne auprès du ruiſſeau Pogromnaya ou Gharagou dans le diſtrict d'Oudinsk. Il y a des fontaines qui contiennent beaucoup de *ſel laxatif*; une froide auprès de la droite de la Volga 14 Verſtes au deſſous de Tzaritzine; & deux chaudes de la même nature auprès du lac de Baikal à Tourka & à Schamanskoï. Des *eaux ſouffrées*, nous en poſſedons des froides auſſi bien que des chaudes; des ſources ſouffrées froides nous avons à Kloutſchie-ſelo auprès de l'Irghina à 40 Verſtes de Koungour, & à Sergievsk auprès de la Volga; les ſources ſouffrées chaudes ſont fréquentes à Kamtſchatka, & autour du lac de Baikal à Kotelnikova & à Karga, enfin dans le gouvernement d'Aſtrakan à la droite du Terek à Bragoun, à Devalkireghente & à Iſſezou, qui ſont *alcalino-ſouffrées*. Une autre ſource *alcalino-martiale* merite d'être récommandée par préference; elle ſe trouve dans le Caucaſe, auprès du chemin ordinaire de Mosdok à Ananour en Georgie à 140 Verſtes de Mosdok & à ſix Verſtes du petit village de Kobi vers le ſud; elle eſt connue chez les habitans ſous le nom Goubta. Le

principe aëré ou gazeux, le vrai caractère des eaux médicinales, eſt très abondant dans cette eau de Goubta, de ſorte qu'elle picque la langue & le nez d'une maniere très ſenſible & peut-être ſans pareille. Par le gout on diſtingue plûtot le principe alcalin que le martial, tant il eſt ſubtil.

Toutes ces eaux méthodiquement employées ne manqueront pas d'être utiles aux malades, qui ſe trouvent dans leur voiſinage. Mais pour y faire le voyage, ou pour les tranſporter aux Capitales il n'y a que les ſources alleguées dans le gouvernement d'Aſtrakan qui à ces deux égards attirent toute l'attention. La ſource dans le voiſinage de Tzaritzine peut remplacer les eaux de Pyrmont; la ſource auprès du Terek à Bragoun ſatisfera dans tous les cas, où on eſt accoutumé de chercher de ſecours tant à Carlsbad, qu'à Aix la Chapelle; la ſource de Goubta dans le Caucaſe réunit les principes des eaux de Selters & de Spâ & peut être ſubſtituée à celle ci; elle pourroit principalement devenir ſalutaire pour les malades qui ſéjourneront aux bains chauds auprès du Terek, car le chemin qu'on a à faire pour la tranſporter jusqu'aux bains n'importe que 280 Verſtes.

Réconnoiſſant l'indulgence d'un Auditoire auſſi illuſtre, je vais finir mon diſcours. Il n'a d'autre merite que celui d'être un commentaire, quoique fort imparfait, des paroles énergiques écrites par la propre main de SA MAJESTE IMPERIALE notre AUGUSTE LEGISLATRICE dans *l'inſtruction pour la commiſſion chargée de dreſſer le projèt d'un nouveau code de loix;* ce ſont les §. §. 607, 608 & 613, qui ſuivent:

" Il eſt du dévoir de l'Economie de trouver les moyens „ d'encourager les poſſeſſeurs 1) à mettre en valeur les terres „ de toute eſpece, quels qu'en ſoïent l'uſage & les pro„ ductions; 2) à tâcher d'augmenter & de multiplier les „ bois, les arbres & toutes les productions qui couvrent „ la ſurface de la terre; 3) à multiplier la race des ani„ maux de tout genre & de toute eſpece, qui marchent „ ſur la terre & qui volent dans les airs, qui ſervent à „ fertiliſer la terre & qu'elle nourrit à ſon tour; 4) à „ emploïer à leur profit les métaux, les ſels, les pier„ res & les autres minéraux cachés dans l'intérieur de „ la terre, & que par nos travaux nous arrachons de ſon „ ſein; 5) de même les poiſſons & tout ce que renfer„ ment les eaux. „

„ Voila la baſe & le fond du commerce. Par le „ commerce toutes ces choſes entrent dans la circula„ tion de l'Etat, ou bien ſe portent à l'étranger. „

„ Un commerce bien reglé & ſoigneuſement ad„ miniſtré vivifie tout, ſoutient tout. S'il eſt extérieur, „ & que la balance nous ſoit favorable, s'il eſt intérieur, „ & que la circulation ne rencontre point d'obſtacle & „ n'ait point d'entraves, il doit dans l'un & l'autre cas, „ néceſſairement procurer l'abondance univerſelle & per„ manente de la Nation. "

La SAGESSE LEGISLATRICE a parlé ---- & je me tais.

„ de toute espèce, quels qu'en soient l'usage & les pro-
„ ductions ; 2) à tâcher d'augmenter & de multiplier les
„ bois, les arbres & toutes les productions qui couvrent
„ la surface de la terre ; 3) à multiplier la race des ani-
„ maux de tout genre & de toute espèce, qui marchent
„ sur la terre & qui volent dans les airs, qui servent à
„ fertiliser la terre & qu'elle nourrit à son tour ; 4) à
„ employer à leur profit les métaux, les sels, les pier-
„ res & les autres minéraux cachés dans l'intérieur de
„ la terre, & que par nos travaux nous arrachons de son
„ sein ; 5) de même les poissons & tout ce que renfer-
„ ment les eaux."

„ Voilà la base & le fond du commerce. Par le
„ commerce toutes ces choses entrent dans la circula-
„ tion de l'État, ou bien se portent à l'étranger."

„ Un commerce bien reglé & soigneusement ad-
„ ministré vivifie tout, soutient tout. S'il est extérieur,
„ & que la balance nous soit favorable, s'il est intérieur,
„ & que la circulation ne rencontre point d'obstacle &
„ n'ait point d'entraves, il doit dans l'un & l'autre cas,
„ nécessairement procurer l'abondance universelle & per-
„ manente de la Nation."

La SAGESSE LEGISLATRICE a parlé — & je me tais.

Hist. Russ. general.